Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche und öffentliche Medicin.

Unter Mitwirkung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation

für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Johann Ludwig Casper.

Einundzwanzigster Band.

Berlin, 1862.

Verlag von August Hirschwald,

Unter den Linden No. 68.

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7357id1398768

Inhalt.

Seite

1. Das chemische Kriterium in zweifelhaften Vergiftungsfällen. Phosphor-Vergiftung. Ober-Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Erster Referent: Casper 1
2. Ueber chemische und microscopische Untersuchung auf Blutspuren in Criminalfällen. Nach eigenen und fremden Versuchen und Erfahrungen. Vom Land-Physicus Dr. Erpenbeck zu Meppen an der Ems 15. 250
3. Ob Tödtung durch Chinin? Ober-Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Erster Referent: Frerichs 40
4. Ruptur der Harnblase. Vom Kreis-Wundarzt Dr. Fraenkel in Neustadt in Oberschlesien 46
5. Gerichtsärztliche Mittheilungen. Vom Dr. J. Maschka, K. K. Professor und Landesgerichts-Arzte in Prag 50. 333
6. Beinbruch durch Misshandlung oder durch Fall? Vom Dr. Gottschalk in Militsch 69
7. Gutachten über eine Geistesstörung mit „Kleptomanie“ und Superarbitrium der medicinischen Facultät in Wien. Vom Dr. Max Mauthner, Gerichtsarzte beim K. K. Landesgerichte in Oedenburg, derzeit in Wien 75
8. Späte Folgen einer Schädelwunde. Vom Dr. Bernhard Neuhaus in Münster 119
9. Vorschläge zu einer möglichst billigen und gesunden Mundverpflegung des Militairs in Garnisonen. Vom Stabsarzt Dr. Böttcher in Berlin 124
10. Ertränkungsflüssigkeit in Luftwegen und Magen als Criterium des Ertrinkungstodes. Versuche an Leichen. (Bruchstück aus einer grössern Abhandlung,) Vom Dr. Liman, Privat-Docenten der gerichtlichen Medicin und Assistenten an der practischen Unterrichts-Anstalt für Staats-Arzneikunde in Berlin 193
11. Eine Phosphor-Vergiftung. Mitgetheilt vom stellvertretenden Kreis-Physicus Dr. Puchstein in Cammin 215
12. Giftmord durch Kleesäure. Vom Dr. H. D. Littlejohn, Docenten der gerichtlichen Medicin in Edinburg. (Auszug aus dem *Edinburgh medical Journal*, Juli 1861.) 231
13. Ein Taubstummer vor der Criminal-Deputation eines Kreisgerichts. Vom Kreis-Wundarzte Hoffert zu Lobsens . . . 239
14. Ueber die Bestimmung des Alters der Blutflecke in Criminalfällen. Vom Bezirks-Arzte Dr. Pfaff in Plauen 266
15. Mord des Gatten und des Kindes durch Vergiftung mit Bleizucker. Verhandelt vor dem Schwurgerichtshofe zu Cöln vom 30. April bis zum 7. Mai 1858. Vom Dr. Schniewind in Cöln 277
16. Schwurgerichtliche Fälle. Vom Grossherzogl. Sächs. Stadt- und Land-Physicus Dr. C. Schwabe zu Eisenach 301
17. Erfahrungen über Revaccination. Vom Kreis-Wundarzte Angenstein in Cöln 323

18. Entbindung auf und aus einem Water-Closet. Vom Dr. C. Westphal, ersten Assistenz-Arzt an der Irren-Abtheilung der Königl. Charité und Privat-Docenten zu Berlin 329

19. Vermischtes:

a. Seltener Fall von Selbstmord durch Ausstopfen des Mundes und Erdrosseln. Vom Dr. Benetsch. 351

b. Uebermangansaures Kali zur Beseitigung des anhaftenden Leichengeruchs nach Sectionen. Vom Kreis-Physicus Dr. Pincus 352

20. Amtliche Verfügungen:

betreffend das Abledern rotziger und wurmkranker Pferde . . 171

- die Leitung der anatomischen Präparir-Uebungen auf den Universitäten 172
- den Besuch der Universitäts-Vorlesungen Seitens der Apotheker-Gehülfen und Lehrlinge 173
- die Prüfung der Aspiranten des medicinischen Doctorgrades in den allgemeinen Hülfswissenschaften der Arzneikunde 175
- das Verpacken von Schnupftabak in Bleihüllen . . . 180
- die Ausbildung der Candidaten der Medicin in der Geburtshülfe 180
- die sanitäts- und veterinair-polizeiliche Behandlung der ansteckenden Menschen- und Thierkrankheiten . . . 181
- den Ausbruch der Pocken in Schaafheerden 183
- den Handel mit Geheimmitteln und das Anpreisen bekannter Stoffe als Heilmittel gegen Krankheiten . . 185
- die aus Kautschuk bereiteten Saugstöpsel und Warzenhütchen 185
- die Benutzung des bleihaltigen Staniols zum Verpacken von Schnupftabak, Kaffee und andern Genuss- oder Nahrungsmitteln 186
- die Anwendung der mittelst Arsenik dargestellten grünen Kupferfarben 187
- den Unterschied zwischen Dispensiranstalten und Filial-Apotheken 355
- homöopathische Apotheken und Selbstdispensiren homöopathischer Arzneien 356
- die Anordnungen hinsichtlich der Aufbewahrung der directen Gifte 356
- die aus Kautschuk angefertigten Saugstöpsel für kleine Kinder und andere daraus bereitete Geräthschaften . 357
- den Gebrauch des Zinks, der Zinkgeschirre und anderer Geräthschaften aus Zink 358
- die aus Arsenikpräparaten hergestellte grüne Farbe . 358
- den Gewerbebetrieb mit Gift, sowie die Aufbewahrung der Gifte und giftigen Farben 359
- die Räudekrankheit der Schaafe 360
- die Vertilgung der Feldmäuse durch Phosphor . . . 366

21. Kritischer Anzeiger neuer und eingesandter Schriften . 188. 368

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1862. — Glossen zu den Preussischen Strafgesetzen gegen Medicinal-Personen. — W. Christern, Die Vorwürfe und Beschuldigungen gegen die Kuhpockenimpfung. — Alfred Swaine Taylor, Die Gifte in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Nach der 2. Auflage übersetzt von Dr. R. Seydeler. — Th. Plagge, Die Quellen des Irrsinns und der Selbstmorde. — H. Ellinger, Die anthropologischen Momente der Zurechnungsfähigkeit. — *J. L. Casper, Traité de Médecine légale. Traduit de l'allemand par G. G. Baillière. II Tomes. — J. L. Casper, A. handbook of the practice of forensic medecine. Vol. I. Thanatological division. Translated from the third edition of the original by G. W. Balfour.* — Brauser, Statistische Mittheilungen über den Verlauf der Cholera-Epidemieen in Preussen. — Der Process von Baumbach. Von R. v. F. — *G. Garibaldi, Manuale pratico di chirurgia judiziaria in relazione alle leggi del nuovo regno italico.*

22. Bibliographie 192. 371

Preisfragen 372

1.

Das chemische Kriterium in zweifelhaften Vergiftungsfällen. Phosphor-Vergiftung.

Ober-Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Erster Referent: **Casper.**

(Wir haben bereits in den Fällen Bd. XII. S. 177, Bd. XIV. S. 185 und Bd. XVII. S. 177 Superarbitrien unserer obersten wissenschaftlichen Medicinal-Behörde mitgetheilt, in welchen dieselbe den Grundsatz adoptirt hat, dass der chemische Nachweis des Giftes im Leicheninhalt nicht, wie die ältere gerichtliche Medicin und selbst noch neuere Schriftsteller unhaltbar annehmen, unbedingtes Erforderniss zur Feststellung des Thatbestandes einer noch zweifelhaften Vergiftung sei, und dass diese auch ohne jenen chemischen Nachweis, je nach den Umständen mit Gewissheit oder nach Wahrscheinlichkeitsgraden angenommen werden müsse, wenn die übrigen Kriterien der zweifelhaften Vergiftungen für eine solche im concreten Falle sprechen und der Fall eine andere diagnostische Deutung nicht zulässt. Den früher hier mitgetheilten Fällen reiht sich der nachfolgende neuere an.)

Die unterzeichnete wissenschaftliche Deputation hat in ihrer Sitzung vom 12. September *c.* auf den Vortrag zweier Referenten das von der hiesigen Königl. Ober-Staatsanwaltschaft unter dem 19. Juli d. J. desiderirte Ober-Gutachten in oben rubricirter Sache beschlossen, was hiermit unter vorausgeschickter

Geschichtserzählung.

des Falles unter Remission des 1 *Vol.* Untersuchungsacten erstattet wird.

Der 40 Jahre alte Bauer *T.* zu F. hatte schon seit vielen Jahren an einer Neigung zu Durchfällen und zu Erbrechen gelitten, wie nicht nur seine jetzt angeschuldigte Ehefrau, sondern auch mehrere Verwandte und andere Bekannte übereinstimmend bekunden, so zwar, dass er zu den verschiedensten Zeiten und bei den verschiedensten Gelegenheiten von Durchfall und, wie es scheint, zuweilen auch von Erbrechen befallen wurde. Festgestellt ist auch, dass derselbe einige Jahre vor seinem Tode „lange am Fieber“ gelitten habe. Im Uebrigen wird von irgend erheblicheren Krankheiten Nichts berichtet, vielmehr war der *T.* rüstig und verrichtete seine Arbeiten. Auch am 23. November v. J., seinem Todestage, war derselbe früh aufgestanden, um Holz zu fahren, und wurde bei diesem Geschäft von den Zeugen *S.* und *K.* ganz gesund und über Nichts klagend gesehen. Nach seiner Rückkehr in's Haus bereitete ihm seine Ehefrau eine Suppe aus Bier, vier Eiern, Ingwer, Kümmel und hartem Zucker, von welchem Eierbier er, nach Angabe der verehelichten *T.*, 3—4 Tassenköpfe, nebst einigen Stücken Butterbrod, die sie ihm schmierte, genossen haben soll. Der anwesende Knecht *S.* deponirt hierüber: „Nachdem *T.* von dem Eierbier getrunken hatte, hörte ich ganz deutlich, dass er zu seiner Frau sagte: „„was hast du denn da mang, das stösst mich ja so auf und dampft mich wie Schwefel aus dem Halse““, was ihm seine Frau ausredete, worauf er ein Butterbrod ass und noch mehr von dem Eierbier trank, ohne sich weiter über schlechten Geschmack zu beklagen. Von eben diesem Eierbier hat später auch noch des *T.* Ehefrau und das 2jährige Kind getrunken. Anfangs befand sich *denatus* nach dem Frühstück noch wohl und fuhr einen Sack mit Cichorien über die Elbe. Beim Landen aber schwitzte er stark, und musste sich beim Tragen seines Sackes wiederholt ausruhen. Die Zeugin *H.* hat

auch gesehen, dass er mehrere Male den Sack niederlegte, sich krümmend hin- und herbewegte und sich den Magen mit den Händen presste, auch niederkniete. Ein Knabe, dem er seinen Sack zum Weitertragen übergab, hat ihn auch sich erbrechen gesehen, und bei seiner Ankunft auf dem Hofe erzählte er, dass er unterweges mehrfach Erbrechen und Durchfall gehabt habe, gab sich als „sehr krank“ an, schwankte hin und her und sah sehr blass aus. Man brachte ihn in's Bett und reichte Chamillenthee, nach welchem er sofort wieder „eine bläuliche Flüssigkeit“, aber keine Speisen erbrach. Schon nach 9 Uhr erfolgte der Tod, wie es scheint, bei völliger Besinnung, denn er hatte wiederholt geäussert, in dem Eierbier sei etwas gewesen, und seine Krankheit rühre davon her.

Nach der Beerdigung des Verstorbenen verbreitete sich das Gerücht, dass derselbe eines unnatürlichen Todes gestorben, und fiel der Verdacht der Thäterschaft auf seine Wittwe, die seit längerer Zeit mit ihrem Knechte *W.* in ehebrecherischem Umgange gelebt haben sollte, und welcher kürzlich von dem *denatus* aus dem Dienst entlassen worden war. In der That entwickelten sich bald sehr gravirende Momente. Der *W.* hatte sich bald nach seiner Entlassung auf eine höchst verdächtige Weise und auf Umwegen Phosphorbrei aus einer Apotheke, angeblich zur Vertilgung der Ratten auf dem Hofe seines früheren Dienstherrn, des *denatus*, verschafft, auf welchem Hofe Ratten gar nicht existirten. Die Kruke mit dem Phosphorbrei ist spurlos verschwunden. Dagegen fand man bei der Haussuchung im Koffer des *W.* eine Partie Zündhölzer, und desgleichen in einem Wandspinde auf dem *T.*'schen Hofe, an denen die Zündmasse abgekratzt war. Die beiden Angeschuldigten haben hierüber einen Aufschluss nicht geben können. Sehr auffallend ist ferner, dass in der Tasche eines Rockes der verehelichten

T., den sie bei ihrer Verhaftung noch im Hause ablegte, von den Dienstboten der Boden feucht und nach „Schwefel“ riechend und schmeckend gefunden wurde. Wir übergehen noch andere, in den Acten befindliche und von der Anklage benutzte verdächtige Schritte der beiden Angeschuldigten und ihre Communicationen untereinander bis zur Verhaftung, als nicht zu unserer Cognition gehörig, und wenden uns zu den Obductions-Befunden in der Leiche des *denatus*, welche, so weit sie irgend eine Beziehung zu der Todesursache haben konnten, folgende waren:

Die Leiche des dreizehn Tage nach dem Tode wieder ausgegrabenen und obducirten *denatus* war an Brust und Bauch bereits verwesungsgrün gefärbt. Am After befand sich noch ziemlich frischer Koth; aus der lebhaft gerötheten Harnröhrenöffnung liess sich etwas milchweisser, fadenziehender Schleim ausdrücken. Die Blutgefässe der harten Hirnhaut waren stark mit flüssigem, dunkelkirschrothem Blut angefüllt, mit welchem auch die Blutleiter mässig gefüllt waren, und von welchem die Gefässe der weichen Hirnhaut strotzten. Die harte Hirnhaut war theilweise mit der Spinnenwebenhaut verwachsen. Fest verwachsen war stellenweise auch das Brustfell in seinen Blättern. Das Herz war welk und vollständig blutleer, seine Blutgefässe aber mit vielem dunkelkirschrothem Blute angefüllt. Die schieferblauen Lungen entleerten beim Druck auf Schnittflächen eine blutige, kirschfarbene Flüssigkeit. Die Schleimhaut der Mundhöhle, Zunge und des Schlundes war blassroth gefärbt, ohne Verletzungen oder Erosionen. Der stark lufthaltige Magen erschien an der Aussenfläche in der Nähe des *fundus* hellroth gefärbt, am hintern Theile gelblich. Die äussere Fläche des ganzen Verlaufs der kleinen Curvatur war braunroth gefärbt und zeigte am vordern Theile unter dem serösen Ueberzuge einige Gasblasen. Der Magen war fast leer

und enthielt nur geringe Reste von Speisebrei eingehüllt in eine graubraune, schleimige Masse; seine Schleimhaut war blass und stark emphysematös; aber keine Anätzungen oder geschwürige Stellen wurden beobachtet. Sein Geruch war ein stark saurer, leichenhafter, und ein Leuchten des Magens am dunkeln Orte wurde nicht wahrgenommen. Die Schleimhaut der Speiseröhre war blass. Die schiefergraue Leber war fest und enthielt ziemlich viel flüssiges kirschrothes Blut. Das grosse Netz sah röther aus, als gewöhnlich, und die Milz war noch einmal so gross, als im normalen Zustande. Der Dünndarm, von blassbraunrother Farbe, zeigte zwei lockere, keine Spur einer Entzündung bekundende Ineinanderschiebungen. Seine Schleimhaut war blass und mit einem grauen Schleim belegt, die *Peyer*'schen Drüsen zeigten weder Blutüberfüllung, noch Entzündung. Der Dickdarm bot nichts Abnormes, ebenso wenig als die noch übrigen Bauchorgane. Die Harnblase war leer, die grossen Gefässe mässig gefüllt. Die nach der *Mitscherlich*'schen Methode ausgeführte Untersuchung der Leichen-Contenta ergab keinen Phosphor, und Phosphorsäure nicht mehr, als stets in den organischen Substanzen. Auch die Abwesenheit von Arsen in der Leiche wurde constatirt. Dasselbe Ergebniss lieferte eine spätere nochmalige Untersuchung der Leichentheile, sowie der bei der Hausuntersuchung vorgefundenen Gegenstände durch den hiesigen gerichtlichen Chemiker, Dr. *Hoppe*, wonach dieser Sachverständige, gestützt auf die erfahrungsgemässe leichte und rasche Zersetzung des Phosphors in Leichen, zu dem Schluss gelangte: dass eine Phosphor-Vergiftung in diesem Falle weder behauptet noch geläugnet werden könne. Weiter gehend gelangen Obducenten, nach einer gründlichen Beleuchtung des Falles, zu der Ueberzeugung: „dass *denatus* wahrscheinlich in Folge einer Phosphor-Vergiftung gestorben ist“. Unter dem 29sten

Juni d. J. hat nun noch das Königl. Medicinal-Collegium der Provinz N. N. ein anderweites Gutachten in der Sache erstattet, welches der Königl. Ober-Staatsanwalt in X. extrahirt hat, da „der objective Thatbestand nicht ausser Zweifel, das Resultat der Section und der chemischen Analyse fast nur negativ sei, da ferner das, was über die Dünnflüssigkeit des Blutes bemerkt ist, mit demjenigen nicht zu stimmen scheine, was bei *Casper*, Bd. I. S. 401, über die Beschaffenheit des Blutes bei Phosphor-Leichen bemerkt ist, und da den Gerichtsärzten auch nicht die vollständigen Acten mitgetheilt worden, so dass sie auch das, was bei dem Verstorbenen in dessen letzter Lebenszeit vorgekommen, in den Kreis ihrer Erwägungen hätten ziehen können". Das Medicinal-Collegium führt nun aus, dass nach der Obduction der Beweis nicht zu führen, dass *denatus* an einer Phosphor-Vergiftung gestorben, dass jedoch solche als Todesursache keineswegs ganz abgewiesen werden könne, weil es unläugbar Fälle notorischer Phosphor-Vergiftung gebe, in welchen die Obduction ebenso wenig sichere Anhaltspunkte als bei dem *T.* geliefert habe. Ebenso wenig beweise der Nichtbefund des Phosphors in der Leiche, dass eine Phosphor-Vergiftung nicht stattgefunden haben könne. Gewiss sei, dass *T.* an einem Anfall von Brechdurchfall gestorben, und die Gränze zwischen dieser Krankheit „und der Bezeichnung derselben mit dem Namen Cholera" lasse sich gar nicht ziehen. Hiernach gelangt dies Gutachten zu dem Schluss: „dass der Bauer *T.* unter den Erscheinungen eines Brechdurchfalls gestorben, dass aber nicht nachzuweisen, ob Vergiftung die Ursache dieses Brechdurchfalles gewesen ist". Bei der Erheblichkeit der Sache hielt nunmehr der Königl. Ober-Staatsanwalt noch die Einholung eines *Superarbitrii* unsererseits für erforderlich.

Gutachten.

Wenn ein „rüstiger“ Mann im kräftigsten Mannesalter, wie *denatus*, der am Morgen noch „ganz gesund und über Nichts klagend“ gesehen wird und harte Arbeit verrichtet, nach einem Getränk, dessen Geschmack ihm sofort sehr auffällt und ihn auf eine fremdartige Beimischung schliessen lässt, heftig erkrankt und noch an demselben Tage stirbt, nachdem er selbst, der die Continuität seiner Krankheitssymptome selbst am besten beurtheilen musste, die tödtliche Krankheit auf jenes Getränk schob, so ist in der That Nichts erklärlicher, als die Entstehung des Gerüchtes, dass dieser Tod kein natürlicher, dass er die Folge einer Vergiftung gewesen sei, ganz abgesehen von andern, rein subjectiven Verdachtsgründen. Aber zwischen solchem Verdachte und der wirklichen Feststellung eines objectiven Thatbestandes liegt noch eine weite Kluft, welche nur die wissenschaftliche Erfahrung auszufüllen vermag. Leider aber ist diese gerade in Betreff vieler Vergiftungen und namentlich in Betreff der hier in Frage stehenden Phosphor-Vergiftung noch nicht so fest begründet, dass nicht Differenzen in den Aussprüchen verschiedener Sachverständigen über einen und denselben Fall erklärlich wären, wie dergleichen auch hier vorliegen, wo das Eine der Vor-Gutachten es ganz *in suspenso* lässt, ob eine Vergiftung überhaupt stattgefunden, während das Andere eine solche, und zwar ganz bestimmt eine Phosphor-Vergiftung als wahrscheinlich annimmt. Eine Prüfung der vier Kriterien, nach welchen überhaupt und im Allgemeinen der zweifelhafte Thatbestand von Vergiftungen festzustellen ist, wird ergeben, zu welchem Urtheil über den vorliegenden Fall wir selbst gelangen mussten.

Betreffend zunächst die Krankheit des *denatus*, so ist allerdings, wie in der grossen Mehrzahl aller ähnlichen Fälle,

zu bedauern, dass darüber nur höchst Unvollkommenes von ungebildeten Laien berichtet worden ist. *T.* hatte unzweifelhaft seit Jahren eine Neigung zu Darmflüssen, und hatte wiederholt an Durchfällen und auch zeitweise an Erbrechen und Durchfall gelitten. Ein kaltes Fieber und ein entzündliches Brustleiden, welche *resp.* von Zeugen und durch die Obduction bekundet worden, können hier ausser Erwägung bleiben, da sie unzweifelhaft durchaus in keinem Zusammenhange mit dem Tode gestanden haben. War nun aber jener „Brechdurchfall" am 23. November *pr.*, der den tödtlichen Ausgang herbeiführte, nur ein neuer Anfall des habituellen Leidens des *denatus* und nur von höherer Intensität, als die früheren? Diese Frage würde schon deshalb kaum zu bejahen sein, weil es zu den grössten Seltenheiten und nur zu den Ausnahmen gehört, dass ein sogenannter „Brechdurchfall" aus rein innerer Ursache, sei diese eine catarrhalische, oder rheumatische, oder galligte, einen Erwachsenen, zumal einen rüstigen, vierzigjährigen Mann tödtet. Eine Bejahung der Frage würde dagegen vollkommen gerechtfertigt sein, wenn man annehmen könnte, dass jener Brechdurchfall dem Cholerastoff seine Entstehung verdankt habe, wie hiervon bereits in den Vor-Gutachten die Rede gewesen und wozu namentlich auch der Umstand die Veranlassung geben musste, dass zur Zeit einige Cholerafälle in der dortigen Gegend vorgekommen sein sollten. Wir glauben uns aber eines näheren Eingehens in die Erörterung dieser Frage und in die betreffenden Deductionen der Vor-Gutachten entheben zu können, da ein einziger Befund an der Leiche, der bisher noch nicht hervorgehoben worden, und bei welchem ein etwaniges Missverständniss, oder ungenügende Schilderung, oder zweifelhafte Ausdrucksweise undenkbar sind, den Beweis liefert, dass die tödtliche Krankheit des *T.* mit der Cholera in Beziehung nicht zu setzen war. Wir meinen

den Befund von frischem Koth am After der Leiche. Ein Cholerafall von solcher Intensität, dass er an Einem Tage tödtet, kann niemals diese Erscheinung an der Leiche zeigen, wie überhaupt Darmkoth niemals in Cholera-Leichen gefunden wird und werden kann, da die stürmischen, sich fortgesetzt wiederholenden Ausleerungen schon gleich im Anfange der Krankheit das Darmrohr von Koth vollständig entleeren. Wenn sonach die Krankheit *qu.* als Cholera nicht gedeutet werden kann, so fragt es sich: ob sie sich wie eine Vergiftungskrankheit verhalten habe? Im Allgemeinen wird diese Frage nicht verneint werden können. Rasch nach irgend einer Ingestion erfolgendes wiederholtes Erbrechen und Durchfall, wie bei dem *denatus* beobachtet worden, rasch eintretende Abgeschlagenheit, denn er musste sich wiederholt ausruhen und konnte sein Pack nicht weiter tragen, allgemeine Schwäche, denn er schwankte hin und her, heftige Schmerzen im Magen und Unterleib, denn er krümmte sich und presste den Magen mit beiden Händen, die allgemeine Empfindung „sehr krank“ zu sein, dies Alles sind Symptome, die im Grossen und Ganzen jeder Vergiftung durch irritirende Gifte eigenthümlich sind, und die namentlich auch bei Phosphor-Vergiftungen, wenn auch nicht unwandelbar, doch in der Regel beobachtet werden. Die oben schon beklagte Unvollkommenheit der Beobachtung des Erkrankten ist hierbei vorzüglich noch in Betreff der „bläulichen Flüssigkeit“ zu bedauern, welche derselbe ausgebrochen haben soll, ein Ausdruck, der ebenso auffallend als unerklärlich ist, da actenmässig *T.* nichts Bläuliches, sondern nur Eierbier, Brod und Chamillenthee ingerirt hatte, und die „bläuliche Flüssigkeit“ vielleicht nicht ungezwungen und ähnlichen Fällen ganz entsprechend auf die bei Phosphor-Vergiftungen nicht seltene Beschaffenheit der erbrochenen Massen bezogen werden könnte, in welchem Falle, den

wir freilich immerhin nur als möglich setzen können, eine Vergiftung durch Phosphor allein hiernach schon fast als bewiesen angesehen werden könnte. Jedenfalls glauben wir gezeigt zu haben, dass die Krankheit des *T.* der Annahme einer Vergiftungskrankheit nicht nur nicht widerspricht, sondern dass auch diese Annahme mehr Begründung findet, als die anderweiten, oben beleuchteten. Erheblich bestätigt wird Letzteres ferner durch den Obductions-Befund, insofern dieser nicht etwa eine organische Ursache der tödtlichen Krankheit nachgewiesen hat. Positiv indessen kann derselbe allerdings eine Vergiftung durch Phosphor nicht nachweisen, denn einerseits befand sich die wieder ausgegrabene Leiche bereits in solchem Verwesungszustande, dass manche Sections-Befunde zweifelhaft geworden waren, andererseits aber sind, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, die Veränderungen in der Leiche nach Phosphor-Vergiftungen als so wandelbare und unbeständige anerkannt, dass sie von einer fast nicht nachweisbaren Veränderung von der Norm bis zu lebhafter Entzündung, Brand, Durchlöcherung u. s. w. des Magens und Darmkanals variiren, und eigentlich nur ein einziger Befund in der Leiche als unzweifelhaft beweisend genannt werden kann, der von nachweisbarem Phosphor in Substanz in der Leiche, mindestens das Phosphoresciren des erwärmten Magens im Dunkeln, oder das Ausströmen von Phosphordämpfen aus Mund, After u. s. w. der Leiche. Hiernach würden die Obductions-Befunde in der *qu.* Leiche als Beweise einer Phosphor-Vergiftung nicht herangezogen werden können, da, wir wiederholen es, selbst vollkommen negative Sections-Befunde nach notorischen Phosphor-Vergiftungen bekannt sind, wie bereits das Gutachten des Medicinal-Collegii richtig erwähnt hat, dem wir uns auch in Betreff des von den Obducenten überschätzten, und als Zeichen priapischer Reizung (nach Phosphor) gedeuteten Be-

fundes in der Harnröhre anschliessen. Aber auch negativ widerspricht der Obductions-Befund keineswegs der Annahme, dass hier eine Phosphor-Vergiftung stattgehabt haben könne. Denn wenn weder Phosphor im Magen gefunden, noch eine Phosphorescenz desselben beim Betrachten (des übrigens nicht erwärmten Magens) im Dunkeln, noch ausströmende Phosphordämpfe wahrgenommen worden, so ist dies, abgesehen davon, dass diese Erscheinungen keineswegs constant beobachtet worden, sehr leicht dadurch erklärlich, dass die Leiche bereits dreizehn Tage alt war, folglich aller etwa in derselben enthalten gewesene Phosphor, bei der ungemein leichten Zersetzbarkeit dieses Stoffes, längst zersetzt sein musste. Wenn es ferner Bedenken erregt hat, dass das Blut in der Leiche nicht die Beschaffenheit gezeigt hat, die bei notorischen Fällen von Phosphor-Vergiftung beobachtet worden, so ist hierbei der Verwesungszustand der Leiche in Betracht zu ziehen, der durch ihre grüne Farbe an Brust und Bauch, durch die verschiedenen Färbungen des Magens, die Nichts als Verwesungsfärbungen gewöhnlicher Art gewesen, durch die emphysematöse Beschaffenheit der Magenschleimhaut, und die schiefergraue Farbe der Leber deutlich nachgewiesen ist, und an welchem Fäulniss-Zersetzungs-Process nothwendig auch schon das Blut Theil genommen haben musste. Nach allem Angeführten beweist dies zweite Kriterium, der Obductions-Befund, zwar in keiner Weise eine hier stattgehabte Phosphor-Vergiftung, es widerspricht derselbe jedoch eben so wenig dieser Annahme.

In Betreff des dritten Kriterii, des chemischen Nachweises des Giftes in dem Leicheninhalt, können wir uns kurz fassen, indem wir uns nur ganz dem anschliessen können, was der gerichtliche Chemiker, Dr. *Hoppe* hierselbst, in seinem sehr gründlichen Berichte vom 2. Februar *c.* bezüglich der allgemein bekannten leichten Zersetzlichkeit des

Phosphors und Umwandlung in Phosphorsäure, die auch als normaler Bestandtheil des Körpers vorkommt, angeführt hat. Wir bestätigen auch unsererseits die Bemerkung des Dr. *Hoppe*, dass auch uns noch niemals ein Fall vorgekommen oder bekannt geworden, in welchem nach einer Phosphor-Vergiftung der Phosphor in der Leiche noch nach mehrern Wochen in Substanz aufgefunden worden wäre. Eben deshalb würde es folglich ein sehr irriger Rückschluss sein, wenn man, weil Gleiches auch hier wieder vorgekommen, eine hier stattgehabte Phosphor-Vergiftung als unmöglich, oder auch nur als unwahrscheinlich zurückweisen wollte. Gerade Phosphor-Vergiftungen und einige andere, betreffend sehr leicht zersetzbare Giftstoffe, haben deshalb die neuere gerichtliche Arzneiwissenschaft veranlassen müssen, die frühere irrige Lehre, welche den Hauptaccent auf die chemische Darstellung des Giftes in der Leiche legte, und den Beweis der Vergiftung für nicht hergestellt annahm, wenn dieses Experiment negativ ausfiel, zu bekämpfen.

Wir haben endlich noch der Combination gewisser actenmässig ermittelten Umstände, die dem Tode des *denatus* vorangingen und ihn begleiteten, soweit diese Verhältnisse den Sachverständigen berühren können, als vierten Kriterii zu erwähnen. Hierhin gehört zunächst und namentlich die höchst auffallende Aeusserung des *denatus* gegen seine Frau im Augenblick des Genusses des von dieser ihm gereichten Eierbiers, dass darunter Etwas wäre, dass es ihm aufstiesse und wie Schwefel aus dem Halse dampfe. Das Eierbier bestand nur aus Bier, Eiern, Zucker, Ingber und Kümmel, war also ein wohlschmeckendes Getränk, von welchem später (aus andern Tassen?) auch Frau und Kind genossen, und konnte an sich nicht den auffallenden Geschmackseindruck machen. Eben so wenig kann eine individuelle krankhafte Verstimmung der Verdauungsorgane an jenem Morgen bei

dem *denatus* als Erklärung dienen, denn derselbe war, wie schon bemerkt, „ganz gesund“, und muss auch Esslust gehabt haben, da er auch noch ein Butterbrod verzehrte. Es bleibt sonach Nichts übrig, als anzunehmen, dass wirklich „Etwas“ im Eierbier war, was üblen Geschmack, Aufstossen und „Dampf aus dem Halse wie Schwefel“ veranlasste, und dass dieses Etwas kaum etwas Anderes als Phosphor gewesen sein könne, ergiebt sich aus dem, was oben über die bald auftretende Krankheit und den Tod des *denatus* gesagt worden, sowie aus dem Umstand, dass derselbe, wie so häufig Menschen in andern Fällen von notorischen Phosphor-Vergiftungen, den Geschmack auch ganz richtig bezeichnete, nur an den Geruch der Zündhölzchen denkend, Schwefel und Phosphor mit einander verwechselte. Mit Uebergehung der anderweit hierher gehörigen, in der Geschichtserzählung bereits angeführten Umstände, des Ankaufs des Phosphorbreies durch den Angeschuldigten *W.* unter verdächtigen Momenten, des Verschwindens dieser Substanz, der abgeschabten Zündhölzchen u. s. w., welche Umstände wir richterlicher Beurtheilung anheim geben, wollen wir nur zum Ueberfluss andeuten, dass jenes Rattengift notorisch ein phosphorhaltiger Brei gewesen, und dass mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass auch die Streichhölzer eine Phosphormasse enthalten hatten. Hervorheben wollen wir aber noch den auffallenden Umstand, dass der Boden in der Tasche des Rockes, den die Angeschuldigte, Wittwe *T.*, vor ihrer Verhaftung erst noch im Hause ablegte, feucht und „nach Schwefel“ riechend gefunden wurde, wonach es wohl mehr als bloss wahrscheinlich ist, dass diese Tasche die abgeschabte Zündmasse enthalten gehabt habe.

Mit Rücksicht auf alle vorstehenden Ausführungen geben wir hiernach schliesslich unser Gutachten dahin ab:

dass der Tod des Bauers *T.* mit grösster Wahr-

scheinlichkeit einer Phosphor-Vergiftung zuzuschreiben ist und dass keine Annahme einer andern Todesursache eine gleich grosse Wahrscheinlichkeit als die genannte hat.

Berlin, den 12. September 1860.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

2.

Ueber chemische und microscopische Untersuchung auf Blutspuren in Criminalfällen.

Nach eigenen und fremden Versuchen und Erfahrungen.

Vom

Land-Physicus Dr. **Erpenbeck** zu Meppen an der Ems.

(Erster Artikel.)

Im Mai 1859 wurde im Fürstenthum Bentheim ein grässlicher Mord verübt, welcher zu verschiedenen Untersuchungen auf Blutspuren Veranlassung gab und über welchen ich zum Verständniss sowohl dieser Untersuchungen, als der daran zu knüpfenden weitern wissenschaftlichen Erörterungen hier zunächst mittheilen muss.

In der Moorcolonie P. lebte ein Ehepaar *H.* von Moorbau und kleinem Viehhandel in beschränkten Umständen. Ausser einem Vorsohne der Frau, Namens *Bernard V.*, hatte das Ehepaar einen bereits unfern aus dem Hause verheiratheten Sohn *Lambert H.*, sowie auch eine 28jährige, grosse, kräftige Tochter.

Das Publicum beschuldigte Letztere, mit einem verheiratheten Ortsvorsteher zu P., und zwar unter Connivenz ihrer Eltern, in verbotenem Umgange zu leben. Das Verhältniss war zum öffentlichen Aergerniss geworden, besonders auch für Bruder und Halbbruder, welche auch beide sich desfalls ärgerlich und drohend geäussert haben sollen.

Letzterer lebte seit Jahren auswärts als Knecht dienend, seit Kurzem aber wieder daheim im elterlichen Hause,

anscheinend mit dem Wunsche, darin zu heirathen, während die Eltern sonst dachten, die Tochter bei sich heirathen zu lassen. In der Nacht vom 26. zum 27. Mai erwartete er, während die Mutter bereits zu Bett lag, mit seiner Halbschwester am Küchenheerde sitzend, die Rückkehr des auf Viehkauf abwesenden Vaters. Seiner Angabe nach war er eingeschlafen, als von unbekannter Hand das Fenster der Wohnstube von aussen eingeschlagen, er wach und zugleich gewahr wurde, dass seine Schwester nicht mehr bei ihm sei. Als er sie auch draussen nicht fand und sie sich nicht bald wieder einstellte, weckte er (*Bernard H.*) die Nachbarn, um die verlorne Schwester suchen zu helfen. Man vermuthete sie anfangs bei ihrem Liebhaber, fand sie aber dort nicht, sondern nach langem Suchen und allmähligem Hellwerden der Nacht fand man die Person in einem tiefen Moorgraben, welcher meist Schlamm und nur etwa 1 Fuss hohes Wasser enthielt, woraus ein Theil des Rückens und Gesässes hervorragte, während der Kopf unter dem Wasser und die Hände fest im Moorschlamm steckten. Am steil abschüssigen Seitenrand des Moorgrabens fand man Fussspuren eines Holzschuhes und auf dem angränzenden Moorwege eine vielfach zertretene Stelle. Als man den Körper heraushob, fand man ihn todt, unberaubt, aber vielfach verwundet.

Die Leiche wurde nächsten Tages von den Gerichtsärzten zu N. obducirt. Ausser einer etwas gequetschten Wunde an der Ulnarseite und dem untern Theile des linken Vorderarmes fanden sich nur am Kopfe Verletzungen, und zwar (so viel ich mich aus dem Obductions-Protocolle augenblicklich entsinne) fast ein Dutzend, sämmtlich scharfrändiger Hiebwunden vor. Meist alle liefen ziemlich parallel von rechts nach links, wie überhaupt vorzugsweise die linke Gesichts- und Kopfhälfte getroffen war, und die Wunden

von links und vorn dem Mädchen beigebracht zu sein scheinen. Nur eine Wunde am Schädel hatte der Beschreibung nach eine Lage und Richtung mehr nach hinten und links, so dass sie füglich von hinten beigebracht sein konnte. Die Wunden hatten vielfach den starken Schädel, welchen ich bei den Acten vorfand, durchdrungen, und an einer Stelle ein fast zolllanges Stück flach und glatt vom Schädelknochen abgehauen. Die Obducenten fanden eine grosse Blutleere im Körper, Wasser und Grabenschlamm in den Bronchien, aber keine Erstickungserscheinungen. Sie erklärten, dass das Mädchen noch lebend ins Wasser gekommen; sie liessen es jedoch in etwas zweifelhaft, ob der Tod durch Verblutung aus den Kopfwunden erfolgt, nachdem das Mädchen gleichsam schon fast todt ins Wasser gestürzt, oder ob der Tod eigentlich durch Ertrinken erfolgt sei.

Richter und Obducenten fanden keine Gewaltspuren an der Kleidung, keine Blutspuren im elterlichen Hause, entnahmen aber von dem aus gestampfter Erde bestehenden Fussboden der Wohnküche und der Diele einen Theil Erde, sowie später auch der Untersuchungsrichter des Obergerichtes eine Portion Moorerde von dem Wege neben der Fundstelle der Leiche zur Untersuchung enthob.

Anfangs wurde der angebliche Liebhaber des Mädchens eingezogen; man vermochte jedoch so ziemlich sein Alibi und nichts Verdächtiges nachzuweisen, weshalb er nach einigen Tagen entlassen und statt seiner der oben erwähnte Halbbruder des Mädchens eingezogen ward. Nicht nur der von ihm selbst erzählte Vorgang, sondern auch manche andere Umstände begründeten den Verdacht gegen ihn. Dahin gehört namentlich, dass man bei einer spätern genauern Haussuchung anscheinende Blutspuren an seiner Kleidung, sowie auch an zwei sehr scharfen, eigens zum Torfgraben eingerichteten Torfspaten, namentlich auf einem derselben

einen Abdruck der fünf Finger einer linken, anscheinend blutigen Menschenhand wahrnahm.

Mehrere Wochen später fand auch die Verhaftung des leiblichen Bruders *Lambert H.* statt, indem sich auch gegen diesen Verdacht und zwar zunächst dadurch erhob, dass sein eigenes 4jähriges Töchterchen herumgeplaudert hatte, sein Vater hätte die Tante erschlagen und in den Graben geworfen; sie selbst habe noch wieder heraus gewollt, der Vater es aber nicht gelitten.

Bei stattgefundener Haussuchung fanden sich auch hier vielfache anscheinende Blutspuren an vielen Kleidungsstücken vor. Ich ward beauftragt, aus der Masse der eingelieferten Kleidungsstücke die wirklich verdächtigen auszusuchen und sie in Verbindung mit dem hiesigen fähigen Apotheker Herrn *Kerkhoff* im Juli v. J. chemisch und microscopisch auf Blutspuren zu untersuchen. Die Untersuchung bot manche Schwierigkeit dar, welche theils in der Menge der Objecte, theils im Alter, theils in der Kleinheit der Blutspuren und deren Vermengung mit fremden Stoffen begründet waren, wie sich auch aus den betreffenden Berichten ergiebt.

Die sämmtlichen Acten wurden nebst den zwei Schaufeln vom Untersuchungsrichter dem Ober-Medicinal-Collegium in H. vorgelegt, um die von den Obducenten etwas zweifelhaft beantwortete Frage der Todesart (ob durch Ertrinken oder Erschlagen) und einige sonst bezügliche Punkte zu begutachten. Dasselbe sprach sich dahin aus, dass der Tod durch Ertrinken erfolgt, die Erstickungserscheinungen durch den grossen Blutverlust verwischt oder verhindert seien, die Kopfwunden aber doch ohnehin sicher getödtet haben würden, selbe wahrscheinlich mit einer oder beiden der vorgelegten Schaufeln zugefügt, die Armwunde wohl bei Abwehr der Schläge entstanden sei.

Die Sache ward nun vor's Schwurgericht in O. ver-

wiesen und daselbst im December v. J. fünf Tage lang verhandelt. Die Angeklagten läugneten beharrlich, und wie die Voruntersuchung keine directen Beweise, sondern eigentlich nur dringende Verdachtsgründe nachgewiesen hatte, so ergaben auch die öffentlichen Verhandlungen keine besseren Beweise oder Belastungsmomente. Im Gegentheil schwanden oder schrumpften manche derselben zusammen, theils weil nach dem langen Zwischenraume manche der Zeugen sich dieser Umstände nicht oder nicht mehr so klar entsannen, manche Umstände in mündlicher Verhandlung einen andern Anschein als in den Acten gewannen. Namentlich ergab sich auch, dass die Frau des Bruders *Lambert W.* am Tage nach der Mordnacht eine vorzeitige Niederkunft erlitten; dass der Ehemann auch während der Wochenzeit bei der Frau in demselben Bette geschlafen, seine Kleidung gewöhnlich auch meist auf und in diesem Bette bei Tag und Nacht niedergelegt hatte und daher möglicher Weise die vielfachen Blutspuren derselben aus dieser Quelle stammen könnten. Zugleich ergab sich aber auch, dass ein Dritter den *Lambert H.* auf die Möglichkeit dieser Ausrede aufmerksam gemacht habe.

Nachdem die grosse Menge der Zeugen verhört, wurde das Sections-Protocoll der nicht anwesenden Obducenten, das Ober-Gutachten des Ober-Medicinal-Collegiums, sowie die Berichte über unsere chemischen und microscopischen Untersuchungen auf Blutspuren, verlesen[1]). Als deren Verfasser wurden wir dann vom Herrn Präsidenten befragt, ob und was wir hinsichtlich jener Blutuntersuchungen und Berichte mehr zu erörtern oder zu bemerken hatten.

Ich erklärte mit Bezug auf vorliegenden Fall kurz die

1) Sie sind uns vorgelegt worden, aber mit Einverständniss des Herrn Verfassers hier weggeblieben, da ihre Ergebnisse ohnedies unten folgen *C.*

Untersuchungsmethoden auf Blutspuren: wie man sie durch blosses Auge, durch's Microscop, und die chemischen Untersuchungen von andern Flecken und Substanzen unterscheide. Das Blut habe eine besondere, sogenannte blutrothe Farbe, welche die Eigenthümlichkeit besitze, dass sie bei schräg auffallendem Lampenlichte besser als bei Tageslicht hervortrete. Diese eigenthümliche Bluträthe gehe aber bei starker Verdünnung in allmähliger Abstufung ins Gelbliche über, sei in dieser Abstufung oft noch bei schwacher Vergrösserung unterm Microscope sichtbar, wo sie dem blossen Auge nicht mehr erkenntlich. Dies Instrument biete aber durch stärkere Vergrösserung ein anderes Mittel dar, wodurch man häufig das Blut von andern Substanzen sicher unterscheiden könne, insofern man nämlich darin die eigenthümlichen, scheibenförmig rund gestalteten Blutkörperchen in ihrer verschiedenen Lage und Richtung und mit ihrem meist eingedrückten Centrum wahrnehme. Das Blut enthalte eine ungeheure Menge solcher Körperchen, und es sei daher leicht, sie im frischen Blute aufzufinden und zur Anschauung zu bringen, wenn man sie gehörig dünn genug auf den Objectträger vertheile. Auch bei trocknem jüngerem Blute sei jene Form noch meist erhalten, und sei dies zu erkennen leicht möglich, aber zur Vertheilung der Körperchen die Anwendung eines die Körperchen nicht oder wenig aufquellenden oder auflösenden Fluidums (Oel, Zuckerwasser u. s. w.) nöthig. Wenn aber das Blut alt, sei die Erkenntniss schwieriger, oft unmöglich, weil die Körperchen theils zerfallen, theils so verschrumpfen, auch unter sich oder mit den befleckten Gegenständen so fest verkleben, so dass ihre Form nicht mehr vorhanden oder nicht mehr erkennbar sei.

In solchen Fällen gelänge es aber doch öfter noch durch Anwendung anderer Mittel, nämlich durch ein Minimum destillirten Wassers und nöthigenfalls unterstützt durch

verdünnte Aetzlauge, einige der Blutkörperchen theilweise so weit zu lösen und wieder aufzuquellen, dass ihre Form wieder zu erkennen, bevor sie zerfallen.

Die chemische Methode sei sicher, insoweit sie alle oder doch die meisten Hauptbestandtheile des Blutes in den verdächtigen Flecken nachweise. Indess sei auch dies nicht überall, namentlich da nicht thunlich, wo, wie hier, theils eine zu geringe Menge des Bluts vorhanden, oder dies durch Umstände im Wasser nicht mehr hinreichend löslich geworden. In solchen Fällen könne aber doch die Darstellung des Berlinerblaues aus den verdächtigen Substanzen oder Flecken ein ziemlich sicheres chemisches Kennzeichen darbieten. Wenn man dieselben dörre, mit Natrium in einem Glasröhrchen verbrenne, das Verbrannte mit Wasser auslauge, das Ausgelaugte mit wenig Eisenoxydoxydullösung versetze und mit Salzsäure übersättige: so erhalte man bei Blut alsbald einen schön berlinerblauen Niederschlag. Dieser beweise zunächst die Anwesenheit einer thierischen oder doch wenigstens einer stickstoffhaltigen organischen Substanz. Es hätten aber, Versuchen zufolge, auf diese Weise nur wenige Substanzen und vorzugsweise Blut einen solchen Erfolg; es gäbe aber wohl kaum eine oder andere Substanz, welche zugleich einen blutfarbigen Fleck erzeugen könne. Wenn aber das Microscop auch nur einige wohl erhaltene Blutkörperchen in den verdächtigen Flecken nachwiese, sei an deren Natur nicht zu zweifeln, und wo ausserdem die blutrothe Färbung und Erzielung des schön berlinerblauen Niederschlages damit harmoniren: sei die blutige Natur der verdächtigen Flecken völlig gesichert.

Ob daher auch nicht alle sonstigen chemischen Versuche hier hätten gelingen können, seien doch in den betreffenden Fällen die drei übrigen oben erwähnten Beweise zugetroffen, und ich sei daher vor wie nach von der Blut-

natur der in unserm Berichte als solche bezeichneten Flecke überzeugt.

Der Herr Apotheker *Kerkhoff* stimmte diesem Urtheile bei, nicht aber zwei andere neue Sachverständige, der Medicinalrath *U.* und Apotheker *Y.* Einige Tage zuvor hatte sich der Herr Schwurgerichts-Präsident *V.* mir geäussert, dass er solche zuziehen werde, ihnen bereits unser Gutachten mitgetheilt und selbe Bedenken dagegen erhoben hätten, weil sie microscopische Untersuchungen (aus nicht näher angegebenen Gründen) überhaupt nicht, die chemischen aber insofern nicht für genügend erachten, als selbe auf der Darstellung des Berlinerblaues aus den verdächtigen Flecken beruhten, dieses aber aus allen Thiersubstanzen, Fettflecken u. s. w. sich immer ergäbe. Letzterer Behauptung konnte ich theils aus Erfahrung, theils aus der Theorie insoweit widersprechen, als nicht immer alle thierischen Substanzen (*in specie* Fett) Stickstoff enthalten[1]).

In der That erklärten die beiden Herren zweiten Sachverständigen in der öffentlichen Verhandlung sich nur theilweise mit uns einverstanden; nur dort, wo minder oder mehr alle chemischen Versuche angestellt und sichere Reactionen geliefert hätten, sei der Beweis des Blutgehaltes erbracht, bei andern minder oder mehr wahrscheinlich, wo aber bloss Berlinerblau erzielt sei, trotz der Uebereinstimmung des Microscops und der Farbe, für unerbracht. Wenn z. B. Jemand auf einen Holzschuh spucke und gleich darauf in eine rothe eisenhaltige Erde trete, so würde man hier nicht nur rothe Farbe, sondern auch Stickstoff und Eisen

---

1) Fett besteht bekanntlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff; in keinem Fett ist Stickstoff, ausser im Schweinefett eine Spur von *Chevallier* nachgewiesen, die aber, meinen Versuchen zufolge, zur Erzeugung von Berlinerblau bei vorerwähntem Verfahren nicht ausreichen. D. Verf.

in dem entstehenden Fleck vorfinden. Der microscopischen Untersuchung hätten wir, meinte der Herr Medicinalrath *V.*, wohl einen zu grossen Werth beigelegt. Er wolle zwar nicht läugnen, dass die Auffindung einer gehörigen Anzahl wohlerhaltener Blutkörper einen sichern Beweis liefere. Indess sei diese Auffindung bei altem Blute, wie überhaupt die microscopische Untersuchung eine schwierige, leicht täuschende Sache; den hier angestellten aber könne er keinen Beweiswerth beilegen, weil dabei gegen die Regeln der Wissenschaft Wasser angewandt sei. Man müsse dazu Eiweiss, Blutlymphe, Thränfeuchtigkeit, Zuckerwasser anwenden, weil Wasser die Blutkörperchen nicht bloss aufquellen, sondern auch bersten mache, und also ihre Form nicht erkennen lasse. Er wolle übrigens zwar unsere wissenschaftliche Befähigung nicht bezweifeln; aber es scheine ihm, dass die Ueberhäufung mit Untersuchungsgegenständen uns Sachverständige endlich habe erlahmen, und eine Arbeit habe in wenigen Monaten beenden lassen, wozu mehr als Jahresfrist zur Vollendung aller Versuche gehört haben dürfte. Dem Urtheile dieser beiden Herren zufolge wäre nun bei verschiedenen Gegenständen, namentlich der grossen Schaufel, der Blutgehalt vollständig erwiesen, bei andern Gegenständen als wahrscheinlich, bei einigen aber ganz unerwiesen. Zu den letztern zählte man auch die kleine, mit den rothen Fingermalen versehene Schaufel. Und doch waren hieran sowohl Berlinerblau hergestellt, als auch Blutkörperchen, und zwar nicht bloss durch destillirtes Wasser, sondern auch durch Zuckerwasser in aller Charakteristik beobachtet und im Gutachten mitgetheilt! An derselben fanden sich die Blutspuren noch grösstentheils vor, da wir, erhaltenem Auftrage gemäss, dieselben möglichst zu schonen und zu erhalten hatten.

Der Staatsanwalt fragte daher die neuen Sachverstän-

digen, ob sie denn im Stande seien, unter Benutzung aller Spuren ein ihnen genügenderes besseres Probeverfahren daran in Ausführung zu bringen. Anfangs meinten die beiden Herren, dies durch Erhitzen des Eisens zu erzielen (obwohl dies schon gelblich-rostend sich mit den fremden rothen Blutspuren verbunden hatte), erklärten jedoch schliesslich, ein anderes und besseres Verfahren, als das von uns angewandte, nicht angeben zu können.

Da ich nun zu einer Erwiederung auf diese Aeusserungen nicht veranlasst wurde, eine von anderer Seite versuchte Bemerkung das Präsidium veranlasste, energisch jede ungeforderte Aeusserung zu verbieten: so blieb mir nur übrig, gleich nach der Sitzung, wo ich, entlassen, aus demgleicher Ursache heimreisen musste, dem Herrn Präsidenten, den Sachverständigen, einigen Geschwornen und Richtern zu sagen, wie ich jene erhobenen Einwände für grundlos hielte und wie wir noch von der Richtigkeit unserer Untersuchung wie unsers Urtheils überzeugt seien. Dies Urtheil schienen auch manche der Geschwornen aus ihrer blossen Besichtigung der noch vorhandenen Blutspuren getheilt zu haben. Inwiefern übrigens unsere oder die andere Ansicht bei den meisten Geschwornen festgehalten worden, ist mir unbekannt geblieben; dem Vernehmen nach haben ihre Berathungen 5 bis 6 Stunden gedauert und mit dem Nichtschuldig der beiden Angeklagten geendet.

Ich habe obigen geschichtlichen Hergang vorausgeschickt, weniger seiner selbst willen, als vielmehr, um, wie gesagt, meine Bemerkungen und Erfahrungen hinsichtlich Blutuntersuchungen sowohl in microscopischer als chemischer Hinsicht hier anzuknüpfen.

Mit Recht klagt *Valentin*, dass die Angaben der verschiedenen Forscher über die Bestandtheile des Blutes (wenn

man von den Hauptkörpern, dem Eiweiss, Faserstoff, Eisen und ähnlichen absehe), bedeutend abweichen. Man könne nicht einmal mit Sicherheit beurtheilen, welche Verbindungen überhaupt im Blute vorkommen; es sei aber völlig unmöglich, die Mengenverhältnisse der untergeordneten Stoffe festzustellen. Wasser, Faserstoff, Eiweiss, Blutfarbstoff, verschiedene Fette, Chlor, Phosphor- und Schwefelsäure, Kali, Natron, Kalk, Talk, Eisen und auch wohl Spuren von Mangan kommen mit Sicherheit im Blute vor, und die Luftpumpe entzieht ihm noch Kohlensäure, Sauerstoff und Stickstoff. Eine Nachweisung aller Bluttheile in verdächtigen Flecken bei Criminalfällen ist daher schon aus obiger Ursache, auch abgesehen von unzureichender Quantität der fraglichen Substanz, unmöglich. Die verschiedenen Untersuchungsmethoden beschränken sich daher auch bald mehr bald weniger auf die verschiedenen Hauptbestandtheile des Blutes, nämlich den Nachweis des Eiweisses, Faser- und Blutfarbestoffes, *resp.* des Eisens. Man hält sich durch das Zusammenvorkommen aller oder mehrerer dieser letztgenannten Substanzen zu der Annahme berechtigt, dass hier Blut vorliege; wo man den Blutfarbestoff wirklich in allen seinen Eigenthümlichkeiten nachweisen kann, mag dies allein schon zu der Annahme berechtigen. Allein diese Nachweisung des Blutfarbestoffes, dessen Hauptbestandtheile Eiweiss, Faserstoff und Eisen sind, ist keineswegs überall bei wirklich von Blut herrührenden Flecken, meist nur dort und ohne Microscop ausführbar, wo derselbe in Wasser bis zur Färbung desselben noch löslich ist.

Die neuere Zeit hat aber nachgewiesen, dass das Blut durch verschiedene Umstände und fremde Körper seine Auflöslichkeit im Wasser verliert, hier also die gewöhnliche Prüfungsmethode mit Wasser nicht anwendbar, sondern ein anderes Verfahren nöthig ist. Als jene Umstände sind be-

reits bekannt: höhere trockne Wärmegrade, Waschen in kochendem Wasser, festes Eintrocknen auf Porzellan, längere Verbindung mit Eisenrost, Holz, Gerbestoff, Lehm, Thonerde und humusreicher Gartenerde.

Ich glaube hier meiner Erfahrung nach auch noch besonders Holz- und Torfrauch, sowie die Moorerde und Moorwasser beifügen zu müssen. Es ist schon bekannt, dass Moorerde ausserordentlich conservirend und selbst mumificirend auf Leichen und thierische Substanzen einzuwirken vermag. Ich selbst habe Leichen darin nach vielen Monaten so gut erhalten gefunden, wie sie sonst nur nach wenigen Tagen zu sein pflegen, so dass selbst kaum Leichengeruch wahrnehmbar und das Blut unzersetzt war. Aus Erfahrung eines andern Gerichtsarztes weiss ich, dass im Moore noch Reste von Jahrhundert alten Leichen oder ihrer Kleidung sich vorfanden. Die conservirende und antiseptische Kraft des Holz- und Torfrauches zur Erhaltung des Schlachtfleisches ist bekannt und muss wohl darin begründet sein, dass derselbe die thierischen Bestandtheile: Eiweiss, Faserstoff und Blutsalze, minder oder mehr unlöslich macht und die Einwirkung der feuchten Luft erschwert. Der Torfrauch besitzt aber eine grosse direct antiseptische Kraft, ist auch im Stande, die ärgsten Fäulnissgerüche zu beseitigen. Den Geruch obducirter faulender Leichen konnte ich am besten von meinen Händen durch das Halten derselben über ein rauchendes Torffeuer und besser als selbst durch Chlorwasser beseitigen.

Moorerde, Torf- und Moorrauch hätten den angestellten Versuchen und Gerüchen zufolge auch die hier wegen Blutspuren zur Untersuchung gekommenen Gegenstände und Flecke durchdrungen. Es war in einer Moorcolonie nicht anders zu erwarten, wo die Menschen fortwährend im Moore

und in Hütten und Häusern leben, die manchmal sogar ohne Schornsteine, aber ohnehin häufig, wie die ganze Atmosphäre, doch voll Torfrauch sind, der alle Kleider u. s. w. durchdringt. Auch im Schwurgerichtssaale war in der Nähe der vielen Zeugen dieser Torfrauch deutlich zu bemerken. Dieser Einwirkung des Moores dürfte es neben dem Alter der zu untersuchenden Flecke daher vorzugsweise zuzuschreiben sein, weshalb im vorliegenden Falle sich mehrentheils die Blutflecke im Wasser nicht oder kaum löslich zeigten.

Wo nun irgend wie ein auf Blut verdächtiger Fleck sich im Wasser unlöslich zeigt, ist dies eben noch kein Beweis gegen die Blutnatur desselben, sondern eine andere als die sonst übliche Untersuchungsmethode nöthig. Für Fälle, wo Blut auf Eisen und Stahl rostet und durch den Rost endlich durch Wasser unlöslich geworden ist, gab *Rose* zunächst das Prüfungsverfahren an, den rostigen Blutfleck abzukratzen und aus seiner Erhitzung in einer Glasröhre nicht nur den thierisch-brenzlichen Geruch zu entwickeln, sondern auch brenzliches Oel im Röhrchen ansetzen zu lassen, besser aber durch Glühen mit Natrium daraus Berlinerblau herzustellen. Der Erfinder bemerkt aber, dass eigentlich nur die Anwesenheit einer stickstoffhaltigen organischen Substanz im Eisenrost dadurch erwiesen wird.

Das Verfahren erscheint übrigens nicht bloss für Rostblut auf Eisen, sendern auch bei andern, auf nicht stickstoffhaltigen Zeugen haftenden, im Wasser unlöslich gewordenen Blutflecken anwendbar. Für solche Fälle namentlich, wo Blutflecke mit siedendem und Seifenwasser theilweise ausgewaschen und der Rost unlöslich geworden, behandelt *Morin* die verdächtigen Flecke erst mit verdünnter Kalilauge, schlägt aus derselben durch Salz- oder Salpetersäure weisse Flocken nieder und zieht den Fleck selbst

dann abermals mit Salzsäure aus, wodurch das Blutroth sich löst und man die Lösung durch Blutlaugensalz auf Eisen prüft.

In dem Zusammensein von Eisen und Proteïnsubstanz findet *Morin* einen sichern Beweis für die Blutnatur des Fleckes. Allein man würde allerdings auch hier einwenden können, das Zusammensein der rothen Färbung des Flecks, der Proteïnsubstanz und des Eisens könne ein rein zufälliges und anderweit als im Blut begründet sein. So wenig wahrscheinlich ein solches zufälliges Zusammensein auch sein mag, die Möglichkeit ist nicht zu läugnen, so lange man sie nicht durch directe chemische Versuche oder durch's Microscop ausschliesst.

Ich habe nun eine grosse Menge chemischer und physikalischer Versuche zur Prüfung jener gegen das *Rose*'sche Verfahren erhobenen Bedenken angestellt, deren Resultat ich hier mittheilen will. Die Zahl der Versuche beträgt mehr als hundert; 15 derselben wurden von Herrn Apotheker *Kerkhoff* auf mein Ersuchen in meiner Gegenwart mit Flecken und Substanzen angestellt, die ich dazu gesammelt hatte, und sie lieferten völlig übereinstimmenden Erfolg, wie meine Versuche. Es wurden behufs derselben nämlich auf reine feine Leinwandläppchen ½ bis 1 Quadratzoll grosse Flecke und Krusten von je allerlei verschiedenen Substanzen erzeugt, die angeblich oder vermuthlich hier in Betracht kommen könnten. Diese Läppchen wurden nach gehöriger Abtrocknung dem Versuche des Verbrennens mit Natrium in dem Glasröhrchen und überhaupt weiter dem *Rose*'schen Verfahren unterworfen, und der Versuch bei den meisten Gegenständen und Flecken, nachdem sie einen oder mehrere Monate gelegen hatten, einmal, bei wichtigen Substanzen viele Male wiederholt und stets dasselbe Resultat erhalten.

Es wurden diese Versuche angestellt namentlich mit Schweiss (von der Achsel-, Genital- und Stirngegend, bei gesunden und kranken Personen), mit Augenschleim, Thränenfeuchtigkeit, Nasenschleim, Trachealschleim, Speichel, Ohrenschmalz, Milch, Rahm, Käse, verschiedenen Thierfetten (Butter, Talg, Schweineschmalz, Bratensauce, Leberthran), Bienenwachs, Fleischsuppe, Sperma, Darm- und Vaginalschleim, Fäces, Hühner-Eiweiss, Eigelb, Leim, Eiter, Urin, Serum (ohne Blutkügelchen), Gehirnmasse, Milchkaffee, Thee, Cochenilledinte u. s. w. Auch noch andere feste animale oder vegetabilische Substanzen wurden mit Natrum verbrannt, als namentlich: Rindfleisch, welches fein gehackt im Wasser völlig seine rothe Färbung und Blutgehalt verloren hatte, Schwarzbrod, Bittermandeln, Mandelseife u. s. w. Alle diese Flecken *resp.* Substanzen gaben dabei keinen blauen Niederschlag. Die meisten gaben zwar wohl einen Niederschlag, derselbe war aber von bald hell- bald dunkelbrauner, gelber oder gelbbrauner Farbe. Lässt man diesen Niederschlag in dem Reagensglase in der übersäuerten Flüssigkeit stehen, so färbt er sich nach Tagen oder Wochen allmählig dunkler, mitunter braungrünlich, doch nie blau.

Ich prüfte ferner nach der Schwurgerichts-Sitzung die dort erhobene Einrede, dass ein anderer thierischer Stoff, z. B. Speichel, mit Eisenoxyd sich mischen, und hieraus sich dann nicht nur rothe Färbung, sondern auch Stickstoff und Eisengehalt in dem aus dieser Mischung entstandenen Fleck in der Art nachweisen können.

Ich habe eine erhebliche Quantität Speichel mit Eisenrost vermengt, sowohl allmählig als rasch vertrocknen lassen und mittelst der bezeichneten Behandlung keinen blauen Niederschlag, oder vielmehr fast gar keinen Niederschlag erhalten. Ich bestrich eine $1\frac{1}{2}$ Quadratzoll grosse Stelle eines Stahlinstrumentes, welches dort mit dickem dunklem

Roste bedeckt war, mehrere Male nach jedesmaligem Trocknen mit Hühner-Eiweiss und liess dieses mehrere Wochen liegen. Die Stelle zeichnete sich, wie von Anfang an, so auch noch längere Zeit vor den übrigen angränzenden Rostflecken durch Glanz und grössere Dunkelheit der Färbung aus, bot indess doch weder bei Tage oder bei Lampenlichte die eigentliche Blutfarbe dar, noch gab der abgekratzte Rost mit Natrum verbrannt u. s. w. einen blauen Niederschlag. Ich mischte eine grössere Portion Eiweiss mit weniger Eisenrost; die Mengung nahm getrocknet keine gleichmässig rothe Färbung an. Ich erwärmte Eiweiss und mengte kurz vor dem Gerinnen Eisenrost zu, röstete erst und verbrannte dann öfters von der Masse mit etwas Natrum im Glasröhrchen u. s. w. und erhielt einen sofort dunklen Niederschlag von grünlich brauner Farbe, der erst nach langen Tagen allmählig besonders bei schräg auffallendem Lichte, einen bläulichen Anschein gewann, wenn man ihn unter der durch Salzsäure übersättigten Flüssigkeit im Reagensglase stehen liess. Aber selbst nach Wochen wurde er nie eigentlich blau. Diese bläuliche Färbung tritt aber auch dadurch und viel lebhafter hervor, wenn man von der aufgerührten grünlichen Masse etwas auf weisses Papier streicht und an der Sonne vertrocknen lässt. Giesst man aber die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit ab, süsst denselben wiederholt durch frisches Wasser aus, und stellt das Glas hin, so kann man der ganzen Masse binnen wenigen Stunden die grüne Farbe nehmen und den Niederschlag, besonders unter Beihülfe des Sonnenlichtes, ziemlich berlinerblau, wenn auch nicht so schön, wie bei einem aus Blut gewonnenen Niederschlag erscheinen lassen. Jene anfänglich grünliche Färbung des aus dem Verbrennen des Eiweiss und Eisenrostes erzielten Niederschlages ist durchaus constant und kommt nicht etwa bloss von zu reichlichem Zusatz der

Eisenoxydoxydullösung her, sondern entstand immer, auch wenn man von der Eisenlösung nur einen Tropfen derselben anwendete. Ich habe nun auch viele andere stickstoffhaltige Körper mit einem leichten Zusatz von rothem, gelbem und schwarzem Eisenoxydationen denselben Versuchen unterworfen, und dasselbe Resultat des anfänglich grünlichen Niederschlages erhalten. So namentlich bei Serum, Leim, Schleim, entfärbtem Fleisch, während sie ohne Eisenzusatz einen hellen, gelbbräunlichen Niederschlag liefern, der auch durch wiederholtes längeres Auswaschen wohl dunkler, aber nicht blau wurde. Auch die dann über ihrem gelben oder bräunlichen Niederschlage stehende Flüssigkeit zeigt sich ähnlich gefärbt, während das über dem grünlichen Niederschlage stehende Fluidum sich immer noch grün, besonders beim Aufrühren, ausweist, wenn der Bodensatz durch Aussüssen auch schon ziemlich blau geworden ist. Fischfleisch, Vietsbohnen und einige andere stickstoffhaltige organische Substanzen geben aber selbst unter Eisenzusatz keinen grünen, allmählig bläulich werdenden, viel weniger gleich einen berlinerblauen Niederschlag. Ihn sah ich am schönsten und ohne weitere Behandlung sofort oder doch in ganz kurzer Frist weniger Stunden vom Blute, braunem und sämischem Leder, rothem Fleisch, ungefärbter Wolle und dem Cochenillekäfer austreten, während die Cochenilletinctur mir keinen solchen Niederschlag lieferte. Ich prüfte nämlich diese und andere Stoffe, worauf verdächtige Flecke vorzukommen pflegen. Weisse und rothe und Rosaseide lieferte nur einen hellgelblichen, schwarze Seide hingegen sofort einen reichlichen, schön blauen Niederschlag. Aus einem grünlich braunem Wolltuche erhielt der Apotheker *Kerkhoff* keinen blauen Niederschlag, während ich denselben aus einem andern braunen Tuche reichlich erzielte. Diesemnach scheint also die Färbung der

Stoffe und Zeuge förderlich oder hinderlich auf die Erzielung von berlinerblauem Niederschlag aus derselben. Kupfer wirkt auch in der kleinsten Menge bei der Fabrication des Berlinerblaues durchaus hemmend.

Bei Bereitung des zur Erzeugung von Berlinerblau dienenden Blutlaugensalzes im Grossen werden thierische Substanzen und Pottasche in Eisengefässen (Pfannen und Birnen) unter möglichster Abhaltung des freien Luftzutritts geglüht. Das Blutlaugensalz ist aber *Ferro-cyankalium*. Schmilzt man nun auch blosse Pottasche und Thierstoffe ohne weitern Zusatz ein, so bildet sich dennoch viel Blutlaugensalz theils durch das zufällige, in den Lumpen, alten Schuhen und sonstigen Thierstoffen vorhandene Eisen, hauptsächlich aber durch das Eisen der Gefässe selbst, welche — obgleich sehr dick — doch in wenigen Wochen von innen nach aussen durchfressen sind. Man hat bei glatten Schmelzgefässen beobachtet, dass sie nicht da, wo sie von der Schmelze bedeckt sind, sondern an den davon unbedeckten Rändern durchfressen werden, so dass also das Eisen nicht unmittelbar scheint aufgenommen zu werden, sondern erst, wenn es bis zu einer gewissen Stufe oxydirt ist. In manchen Fabriken wird geradezu Eisenoxyd mit in die Schmelzkessel geworfen, in andern die Schmelze nachher in Eisenkesseln ausgekocht und ausgelaugt, um auf beide Weisen noch mehr Eisen in das gebildete Cyankalium mitzuverbinden, als sonst die Thierstoffe an sich darbieten würden. Ueber den Zustand, worin das Eisen sich im Blutlaugensalze befindet, sowie über die Rolle, welche es bei der Bildung desselben spielt, scheint man in der Chemie noch nicht ganz klar zu sein[1]). Bei der Bildung des Blutlaugensalzes scheint es aber auf verschiedene Weise zur

1) Vergl. *Knapp*'s Chemische Technologie Bd. II. S. 782.

möglichst reichlichen Bildung von Cyankalium und Eisencyankalium mitzuwirken, einestheils vielleicht durch Reduction des Kali's zu Kalium, anderntheils durch Fixirung des sonst mehr entweichenden Stickstoffs zum Cyankalium und Eisencyankalium.

Ich verbrannte getrocknetes Serum (ebenso Eiweiss u. s. w.) mit Natrium und setzte jetzt erst der Schmelze Eisenoxyd zu, kochte damit die Schmelze und behandelte sie weiter wie sonst; erhielt aber auf diese Weise nur einen etwas reichlichern und kaum etwas dunklern Niederschlag, als ich aus denselben Substanzen ohne den nachträglichen Eisenzusatz erzielen konnte.

Aus allen diesen Versuchen und Erörterungen ist hinlänglich klar, wie wichtig und förderlich zur Erzielung eines blauen Niederschlages die Anwesenheit des Eisens und zwar eines qualificirten Eisenantheils bei dem *Rose*'schen Verfahren, während des Verbrennens der verdächtigen Flecke in der Glasröhre sein muss. Da nun Fette und verschiedene thierische Substanzen und sonstige Proteïnverbindungen (Eiweiss, Serum, Leim, Eiter u. s. w.) kein oder kaum Eisen enthalten, so erscheint es hieraus erklärlich, dass sie keinen berlinerblauen Niederschlag geben, wenn man sie in dem Glasröhrchen mit Natrum ohne Eisenzusatz (und nicht wie im Grossen, in Eisengefässen mit Kali) glüht; wohingegen andere eisenhaltigere Thier-Substanzen, insbesondere just das sehr eisenhaltige Blut, sowie ferner Horn, Haare und rothblutiges Fleisch, denselben alsbald eintreten lassen. Ueber die Art, wie das Eisen im Blute vorhanden, sind oder waren wenigstens lange die Chemiker uneins. Das Eisen scheint in diesen ebengenannten Substanzen und namentlich vor Allem im Blute just in der geeigneten Quantität und Qualität vorhanden zu sein, wie es zur raschen Bildung des Berlinerblaues am förderlichsten ist, während ein

den andern Substanzen gemachter Eisenzusatz nur allmählig durch Auswaschen, Luft und Licht mehr oxydirt und dazu qualificirt wird, den Niederschlag in der berlinerblauen Farbe erscheinen zu lassen.

Wo nun Blut auf Eisen oder Stahl vertrocknet, später verrostet und so vermengt vorkommt, pflegt das *Rose*'sche Verfahren auch einen berlinerblauen Niederschlag zu geben. *Rose* sagt, dass derselbe nur dann grün erscheine, wenn man etwas zu viel Eisenoxydoxydullösung zu der Schmelze gesetzt habe.

Ich mengte Eisenrost mit frischem Blute, liess die Masse bei mässiger Wärme gerinnen und stehen, bis eine Probe der Masse das Wasser nicht mehr färbte. Ich löste nun die Masse in kochender Aetzkalilauge wieder auf. Diese Auflösung dampfte ich nun ein, glühte ihn im bedeckten Porzellantiegel auf der Spirituslampe, laugte die Schmelze mit destillirtem Wasser aus, filtrirte die Masse, versetzte das Filtrirte mit Eisenoxydoxydullösung, gab zu einem Theile der Flüssigkeit Salzsäure und zu einem andern Schwefelsäure; beide Säuren gaben alsbald einen berlinerblauen Niederschlag, der bei der Schwefelsäure noch schöner und rascher als bei der Salzsäure erfolgte.

Ich mengte und erhitzte in ähnlicher Weise Eiweiss und Eisen und löste dies Gemengsel mit Aetzkalilauge. Die Hälfte der Masse wurde warm auf ein doppeltes Filtrum gegeben, das Durchgegangene eingedampft, im Tiegel geglüht und weiter wie vorhin das Blut behandelt, wobei nur ein gelblich-bräunlicher Niederschlag erfolgte. Die andere Hälfte der Aetzkalilösung wurde unfiltrirt eingedampft und weiter derselben Behandlung unterworfen, wobei ein grünlicher Niederschlag erfolgte, der in der sauren Flüssigkeit nach mehrern Tagen einen etwas bläulichen Stich gewann, aber rasch schön blau wurde, als die Säure abgegossen,

wiederholt süsses Wasser zugesetzt und das gefüllte Glas offen an Luft und Licht gestellt ward.

Es ist somit von dem zugemengten Eisen Nichts mit durch's Filtrum gegangen. Es bestätigt sich aber also auch auf diesem Wege die Beobachtung und Behauptung *Rose*'s, dass Blut sich im Eisenroste durch Bildung des berlinerblauen Niederschlages ausweise. Wenn er aber hinzufügt, dass derselbe auch durch jegliche andere organische stickstoffhaltende Verbindung in dem Eisen hervorgerufen werde, so war dieses wohl nur eine Angabe theoretischer Möglichkeit und ist wohl sowohl durch den letzten, wie die vielen vorhergehenden Versuche widerlegt, und dadurch seiner Erfindung wohl ein grösserer Werth gesichert, als er selbst dafür beansprucht hat[1]).

In neuester Zeit hat man es gelernt, auch ohne thierische oder sonstige stickstoffhaltige Proteïnverbindungen Berlinerblau zu erzwingen, indem man nämlich sich Blutlaugensalz dadurch verschafft, dass man in einem besonders eingerichteten Apparate vegetabilische Kohle und Kali zusammenschmilzt und zugleich in geeigneter Weise den Stickstoff der Luft und hierauf auch ein Eisenoxydulsalz zutreten lässt. Wie aber dies nur in den geeigneten Apparaten und Methoden zu erzielen ist, und jene Substanzen sonst durch offenes Zusammenschmelzen kein Blutlaugensalz geben: so geben auch die vielen verschiedenen thierischen Substanzen eben nur unter geeigneten Methoden und Apparaten Blutlaugensalz oder endlich Berlinerblau.

Nach meinen bisherigen Versuchen gaben nur Blut und einige andere eisenhaltige feste Körper beim Glühen mit Natrum in der Glasröhre u. s. w. sofort ohne weiteres Auswaschen und Einwirken von Luft und Licht einen ber-

1) Siehe Bd. IV. S. 309 dieser Vierteljahrsschrift.

linerblauen Niederschlag: und unter diesen Substanzen ist eben nur Blut geeignet, Flecke überhaupt im flüssigen oder aufgelösten Zustande zu erzeugen, welche diesen Niederschlag sofort auf diese Weise liefern.

In der Regel veranlasst auch nur die rothe Farbe eines Fleckes Verdacht und weitere Untersuchung. Wo aber nun die befleckten Zeuge und Stoffe an sich und an unbefleckter Stelle keinen sofort berlinerblauen Niederschlag geben (was man jedenfalls durch Proben erforschen muss) — wohl aber die befleckten ausgeschnittenen oder abgekratzten Stellen derselben ihn sofort liefern, da kann man sicher sein, dass die auf diese Weise untersuchten Stellen mit Blut befleckt waren. Ist der Niederschlag grün, so kann er zwar auch (durch etwas zu reichlichen Zusatz der Eisenlösung zur Schmelze) von Blut herrühren, ja rührt sogar höchstwahrscheinlich davon her, wenn der Fleck blutroth war. Indess stricte beweist er dann nur die Anwesenheit von Blut oder von einer andern Proteïnsubstanz nebst Eisen in der verbrannten Masse. Wo es sich um (Blut-) Flecke auf Eisen handelt, und der Niederschlag grün ausfiele, würde man aber nur auf Anwesenheit einer Proteïnsubstanz in dem Eisenroste schliessen dürfen, in sofern man nicht aus sonstigen Nebengründen als z. B. der eigenthümlichen Färbung und dem Hervortreten bei schräg auffallendem Tages-, besonders aber bei Lampenlichte, oder ferner aus dem dichroistischen Verhalten kalinischer Lösung eines Theils des fraglichen Fleckes mit Recht glaubt schliessen zu dürfen, dass diese Proteïnsubstanz Blut sei.

Wenn man nämlich geronnenes Blut in heisser Aetzkalilauge wieder auflöst, so hat dies nach *Rose* immer eine etwas grünliche Färbung, aber nach ihm bei einem gewissen nicht zu weit gehenden Grade der Verdünnung die Eigen-

thümlichkeit, grün nur beim durchgehenden Lichte, bei auffallendem aber roth zu erscheinen. *Rose* bezeichnet dieses als charakteristisch für Blutroth. Dieser Angabe ist von verschiedenen Seiten widersprochen, wie man auch über die Farbe der kalischen Blutlösung überhaupt die verschiedensten Angaben bei den Schriftstellern findet. Ich habe sie deshalb durch wiederholte Versuche geprüft und im Ganzen *Rose*'s Angabe bestätigt, jedoch auch gefunden, dass der Versuch nicht immer gelingt. Theils trifft man nicht immer die richtige Verdünnung, theils hängt die Erscheinung auch von verschiedenen andern Umständen ab. Eine gar zu weit gehende Verdünnung der mit oder ohne Eisenzusatz gewonnenen und in Kalilauge wieder gelösten Blutmasse erschien mir gelb, sonst aber allerdings immer minder oder mehr grünlich, wenn sie in zureichender Quantität in einem tiefen weissen Porzellangefässe sich befand und also nur durch reflectirtes Licht sichtbar war. Macht man aber, wie *Rose* vorschreibt, den Versuch in einem weissen Reagensglase, so erscheint allerdings manchmal die Lösung grün nur bei durchfallendem, roth bei auffallendem Lichte. Am deutlichsten kann man die Beobachtung so machen, dass man zunächst das Glas gegen den dunklen Grund der Stube hält und beschaut, während man die eine Hand oder einen schwarzen nicht glänzenden Gegenstand ziemlich nahe gekrümmt hinter dem Glase hält. Es kommt auf diese Weise aber immer noch etwas durchgelassenes Licht mit zum Auge, und eben diese Mischung von durchgelassenem und reflectirtem Lichte lässt die Lösung am deutlichsten roth erscheinen. Giesst man eine solche Lösung in ein Uhrglas und setzt dies auf weisses Papier, so wird man die Lösung in der Mitte roth, nach der Seite hin grün, am Rande fast gelb erscheinen sehen. Wiederum anders erscheinen die Farben beim Wechsel der Unterlage.

Ueberhaupt übt die Farbe und Helligkeit der Beleuchtung des Hintergrundes darauf Einfluss. Hält man ein Reagensglas mit verdünnter kalischer Blutlösung gegen den blauen Himmel hinauf, so erscheint die Lösung grün; halte ich sie aber gegen die rothe von der Sonne beschienene Ziegelmauer des gegenüber liegenden Hauses, so erscheint sie bei durchgehendem Lichte roth. Nimmt man ein oben sehr weites, unten spitzes Glas, so kann die Mischung bei durchfallendem Lichte oben roth, in der Mitte und unten grün, ja an der Spitze sogar gelb erscheinen. Die kalische Blutlösung soll nach Einigen nur grün bei Tageslichte, bei Feuer oder Lampenlichte aber stets roth erscheinen. Dies ist nach meinen Versuchen nur deshalb und insofern richtig, als das Tageslicht meist bläulich, wenn nicht farblos, das Feuer und Lampenlicht aber gelblich ist. — Beleuchtete ich die Lösung aber mit einer Spirituslampe, so erschien sie Nachts in demselben Dichroismus wie bei Tage.

Ich habe die kalische Lösung verschiedener Farbestoffe in vergleichender Weise dagegen geprüft, und bemerke nur, dass dieselben sich im Allgemeinen nicht so verhalten. Kalisches Cochenilledecoct erscheint roth bei auffallendem, violet bei durchgehendem Lichte. Aber Catechu bietet in bestimmter Verdünnung freilich eine grosse Aehnlichkeit mit der kalischen Blutlösung dar, erscheint grün bei durchgehendem, röthlich bei reflectirtem Lichte, wenn man die Hand hinters Glas hält. Allein eine kalische Blutlösung wird durch Zusatz irgend einer Säure entfärbt und erhält einen meist weisslich, graulichen Niederschlag; nur bei Anwendung von concentrirter Essigsäure und reichlichem Blutgehalte bemerkte ich Anfangs lebhaft gelbe Flocken, die sich aber zu einem fleischfarbigen Bodensatze sammelten. Kalische Catechutinctur wird durch Säuren nicht ganz ent-

färbt, verliert ihre Doppelfarbigkeit und bekommt einen dunkelbraunen Niederschlag.

Durch vorstehende Untersuchung glaube ich also den Werth und die Richtigkeit der *Rose*'schen Angabe auch über den Dichroismus des Blutes bestätigen zu können. Um die entsprechende Verdünnung zu treffen, muss man nur sehr allmählig tröpfelnd damit vorangehen, und schliesslich auch ihr Verhalten gegen Säuren prüfen, sowohl in Bezug auf Farbenverhältniss, als die Wiederausscheidung des Eiweiss- und Faserstoffes. Sass der verdächtige Fleck auf Eisen, muss man die kalische Lösung vorher filtriren. — Wo die Grösse des verdächtigen, in Wasser aber unlöslich gewordenen Fleckes es gestattet, wird es immerhin nützlich und thunlich sein, beide Verfahrungsarten zu verbinden, nämlich einen Theil mit Natrium in der Glasröhre verbrennen und den andern mit Aetzlauge zu lösen. Wo der Vorrath es gestattet, kann man auch einen Theil der Aetzlaugenlösung nach *Wiehr* im Porzellantiegel auf Berlinerblau behandeln. Beim Verbrennen in Glasröhrchen halte man das offene Ende etwas niedriger als das erhitzte geschlossene Ende; man verhütet dadurch das Springen und Explodiren, wenn die Objecte etwa nicht völlig trocken waren. Man lasse die Schmelze gehörig lange Zeit, bis 12 Stunden lang, auslaugen und selbst kochen. Ich fand bei sehr kleinen Flecken dann noch Erfolg, wo kürzeres Auslaugen keinen darbot[1]).

1) Der zweite und letzte Artikel folgt im nächsten Heft. D. Red.

3.

Ob Tödtung durch Chinin?

Ober-Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Erster Referent: **Frerichs.**

Das Königliche Appellations-Gericht in R. hat uns unter dem 16. September d. J. 1 *Vol.* von 125 *Fol.* Process- und 1 *Vol.* von 108 *Fol.* Voruntersuchungs-Acten wider den Dr. *D.* in N. mit dem Ersuchen vorgelegt, ein Gutachten darüber abzugeben:

„ob der Tod des Försters *L.* zu B. durch den Genuss von 20 Chinin-Pillen veranlasst worden sei".

Aus den in den Acten niedergelegten Verhandlungen ersehen wir, dass der Förster *L.*, ein Mann in den 30er Lebensjahren, von einer fieberhaften Krankheit befallen wurde, welche von Delirien, nächtlichen Diarrhöen und Milzanschwellung begleitet war, deren Beschreibung indess nicht hinreichend genau ist, um eine sichere Diagnose zu gestatten.

Der behandelnde Arzt, Dr. *D.* in N., hielt dieselbe für ein verlarvtes typhoides Wechselfieber (Intermittens-Typhoid), eine Annahme, welche darin ihre Bestätigung zu finden schien, dass nach vergeblicher Anwendung von Mineralsäuren und von Tannin auf Gebrauch von 40 Chinin-Pillen in getheilten Gaben eine wesentliche Besserung eintrat.

Am 18. Tage der Krankheit, wo der Patient bereits

das Bett verlassen konnte, stellte sich, wie vermuthet wird in Folge eines Diätfehlers, von Neuem Diarrhöe nebst Fieber ein und Dr. *D. jun.* aus U. verordnete 40 Pillen, welche 40 Gran schwefelsaures Chinin und 12 Gran Cinchonin enthielten und mit der Signatur Fieberpillen zu 20 Stück versehen wurden. Von diesen nahm *denatus* 10 Stück auf einmal und nach Ablauf einer Viertelstunde wiederum 10, so dass er also die Gabe von 20 Gran schwefelsaures Chinin und von 6 Gran Cinchonin erhielt. Fast unmittelbar nachher verschlimmerte sich der Krankheitszustand wesentlich, es traten heftige Schmerzen der Magengegend ein, sodann Röthe des Gesichts, später Ohnmachten und Convulsionen und nach einigen Stunden der Tod.

Dies geschah am 7. April 1861. Am 14. desselben Monats, also 7 Tage nach erfolgtem Tode, wurde auf gerichtliches Einschreiten die bereits beerdigte Leiche wieder ausgegraben, und durch den Kreis-Physicus Dr. *Z.* und den Kreis-Wundarzt *F.* obducirt.

Die Leiche war bereits in vorgeschrittener Verwesung und ergab als wesentliche Anomalie nur eine um das Doppelte vergrösserte, mürbe, mit theerartigem Blut erfüllte Milz; die blutig-wässrigen Exsudate in der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle, sowie die missfarbige, leicht ablösbare Schleimhaut des Magens und Darmcanals, welche ausserdem gefunden wurden, konnten nur als Folgen der eingetretenen Fäulniss angesehen werden.

Der Inhalt des Magens und Dünndarms wurde einer chemischen Untersuchung unterworfen, welche die Abwesenheit von Giften irgend welcher Art und die Gegenwart von Chinin dargethan haben soll.

Hierauf sich stützend, gaben die Sachverständigen ein vorläufiges Gutachten dahin ab:

„es sei nicht unwahrscheinlich, dass jene ungewöhnlich

starke Dosis Chinin einen nicht unwesentlichen Antheil an der raschen Veränderung des Krankheitszustandes des *denatus* hatte."

In ihrem, etwa 4 Monate später erstatteten motivirten Gutachten gehen sie viel weiter und erklären:

„dass mit derjenigen Gewissheit, wie sie überhaupt auf medicinische wissenschaftliche Folgerungen sich stützend, gegeben werden könne, anzunehmen sei, dass ohne das Einnehmen der starken Dosis Chinin der Tod des Försters *L.* nicht eingetreten sein würde."

Auf Antrag der Staatsanwaltschaft wurde von Seiten des Königlichen Medicinal-Collegii in U. die Sache einer weitern Begutachtung unterworfen, welche dahin ging:

„dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem gereichten Chinin und dem erfolgten Tode zwar möglich, aber nicht nachzuweisen sei."

Um mit Erfolg die Frage zu erörtern, welche Ursache den Tod des Försters *L.* herbeiführte, ob die Krankheit oder das Chinin, ist es nothwendig, zunächst diese beiden Factoren in ihrer Wirkungsweise genauer zu verfolgen, so weit der in den Acten enthaltene Thatbestand und die ärztliche Erfahrung dafür Anhaltspunkte gewähren.

Ueber die Natur der Krankheit enthalten die Acten nur sehr dürftige Angaben und die wichtigsten derselben rühren von dem Angeklagten, dem Dr. *D.*, her, sind deshalb nur mit Vorsicht zu benutzen. Dr. *D.* erklärt das Leiden für ein typhoides Wechselfieber, welches in B. endemisch vorkomme und gleichzeitig auch bei andern Individuen von ihm beobachtet sei. Die Symptome, welche in den Acten erwähnt werden, stehen mit dieser Angabe nicht in Widerspruch, reichen aber auch nicht aus, sie sicher

festzustellen. Dasselbe gilt von der Obduction; sie ergab nur die Veränderungen, welche beim Wechselfieber vorkommen; Darmgeschwüre, welche den Unterleibstyphus auszeichnen, wurden nicht gefunden, von dem Ausschlage, welcher den exanthematischen Typhus begleitet, ist nirgend die Rede. Der günstige Erfolg, mit welchem nach dem Bericht des Dr. *D.* Chinin angewandt worden ist, kann der Ansicht, es habe hier eine larvirte Intermittens vorgelegen, zur weitern Begründung dienen.

Wenn wir, auf diesen allerdings mangelhaften Thatbestand uns stützend, annehmen, dass die Krankheit des Försters *L.* ein perniciöses Wechselfieber war, so steht der anscheinend ungewöhnliche Verlauf derselben, der rasche Uebergang von einer scheinbaren Besserung zum Tode, die Symptomenreihe, unter welcher der letztere erfolgte, die Röthung des Gesichts, die Ohnmachten und Convulsionen u. s. w., ferner der Obductions-Befund, welcher als wesentliche Läsion nur einen frischen Milztumor ergab, keineswegs mit der ärztlichen Erfahrung in Widerspruch, kann also auch an und für sich den Verdacht einer Vergiftung nicht motiviren. Es ist gar nicht selten, dass schwere Wechselfieber, nachdem sie durch Chinin zurückgedrängt wurden, unerwartet Recidive machen, welche im ersten Anfalle unter den bei *L.* beobachteten Zufällen in wenigen Stunden den Tod herbeiführen.

Die uns vorgelegte Frage lässt sich jedoch, weil der Thatbestand unzureichend ist und grössern Theils den Aussagen des Angeklagten entnommen werden musste, auf diesem Wege nicht mit genügender Sicherheit erledigen. Wir haben daher zur weitern Ergänzung den Einfluss zu erörtern, welchen grosse Dosen von Chinin auf den menschlichen Organismus äussern.

In der ärztlichen Erfahrung, so weit sie uns zu Gebote

steht und in der Literatur niedergelegt ist, giebt es keinen Fall, wo bei einem erwachsenen Menschen durch 20 Gran Chinin der Tod herbeigeführt wäre. Allerdings gehört das Chinin nicht zu den indifferenten Arzneien; grosse Gaben können schwere Zufälle veranlassen, wie heftige Kopfcongestionen, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Delirien, Betäubung u. s. w., ja es sind einige Fälle bekannt, wo nicht ohne Grund ein Uebermaass des Chinins als Ursache des Todes beschuldigt werden kann. Allein hier wurden Dosen verabreicht, welche die vom Förster *L.* gebrauchten 20 Gran weit überschritten. Die dreifache Menge, 60 Gran oder eine Drachme, wurde vielfach gegen schwere hartnäckige Intermittenten innerhalb 24 Stunden mit gutem Erfolge angewandt. *Briquet* u. A. liessen bei Rheumatismus in derselben Frist 6 Gramm oder 100 Gran, also das Fünffache ohne dauernden Nachtheil einnehmen, ja *Bazire* gab seiner eigenen Frau 16 Gramm, also 260 Gran, später sogar 25 Gramm oder 400 Gran, ohne das Leben derselben zu gefährden. Wenn solche Dosen Chinin sich auch keineswegs für den ärztlichen Gebrauch empfehlen lassen, so beweisen doch diese Erfahrungen, dass der menschliche Organismus viel grössere Mengen dieses Medicaments, als die dem *denatus* gereichte Gabe, verträgt, ohne todbringende Folgen.

Es bleibt uns noch als eine von den Obducenten hervorgehobene Möglichkeit zu erwägen, ob nicht der Förster *L.* durch die vorausgegangene Krankheit in einen solchen Schwächezustand versetzt war, dass die an und für sich mässige Dosis Chinin eine tödtliche Wirkung äussern konnte.

Eine Annahme dieser Art würde jeder Begründung entbehren, denn einerseits war die Schwäche des Försters *L.* keineswegs hervorstechender Art; derselbe befand sich ausser Bette, hatte mit Appetit gegessen und mit den Nachbarn

sich unterhalten; andererseits gehört das Chinin zu denjenigen Arzneien, welche vorzugsweise bei Schwächezuständen gebraucht und vertragen werden.

Vergleichen wir schliesslich noch die Zeit, in welcher nach den bisherigen Erfahrungen das Chinin tödtliche Wirkungen äusserte und die Zustände, in welchen die Organe nach dem Tode gefunden wurden, mit dem uns vorliegenden Falle, so stellen sich noch weitere Gründe gegen die Annahme einer Chinin-Vergiftung hervor. Wo Chinin, im Uebermaass und in aufgelöster Form gereicht, den Tod brachte, erfolgte derselbe gewöhnlich erst nach 10 bis 20 Stunden; *L.*, welcher das Chinin in der viel langsamer zur Wirkung kommenden Pillenform nahm, starb schon nach 3—4 Stunden. Die Obduction ergab bei Chinin-Vergiftung stets bedeutenden Blutreichthum des Gehirns und der Lungen; beim Förster *L.* wurde das Hirn blutarm befunden, von den Lungen wird nur erwähnt, dass sie in Fäulniss übergegangen waren.

In Erwägung aller dieser Gründe sind wir genöthigt, die uns von dem Königl. Appellations-Gericht in R. vorgelegte Frage:

ob der Tod des Försters *L.* zu B. durch den Genuss von 20 Chinin-Pillen veranlasst worden sei?

zu verneinen.

Die uns übersandten 2 *Vol.* Acten erfolgen anliegend zurück.

Berlin, den 30. October 1861.

Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

4.

Ruptur der Harnblase.

Vom

Kreis-Wundarzt Dr. **Fraenkel** in Neustadt in Ober-Schlesien.

Wenn Herr Geheime Rath *Casper* trotz der Reichhaltigkeit seines gerichtsärztlichen Materials eine Ruptur der Blase noch niemals in der Leiche gefunden hat, so muss ich es für einen ganz besondern Zufall ansehen, unter einer noch geringen Zahl von Sectionen eine Verletzung dieses Organs gesehen zu haben. Der Fall ist der Mittheilung um so mehr werth, als aus ihm hervorgeht, dass die Widerstandsfähigkeit der — natürlich sehr stark gefüllten — Blase gegen äussere Einwirkungen unter Umständen keine so bedeutende ist, wie man nach der Seltenheit ihrer Verletzungen anzunehmen berechtigt wäre.

Ein kräftiger und als ganz gesund bekannter Mann in den besten Jahren, *G.*, gerieth im Wirthshause, nachdem er daselbst schon längere Zeit gezecht hatte, in eine Prügelei und wurde von seinem Gegner rücklings über das Brett eines offenstehenden Fensters geworfen, so zwar, dass dieser ihm auf den Leib zu liegen kam. Mit grosser Anstrengung suchte *G.* dieser Situation zu entkommen, er stürzte jedoch dabei sammt seinem Gegner auf den Fussboden. Ob der *G.* hierbei nach oben oder unten zu liegen gekommen sei, war nicht festzustellen. Unmittelbar nach dem Fall er-

hob sich *G.* von dem Fussboden, krümmte sich vor Schmerz im Leibe zusammen und rief seinem Gegner die Worte zu: „Du hast's mir angethan". Hierauf verliess er das Wirthshaus, wurde indess kurze Zeit darauf in der Nähe desselben am Wege liegend aufgefunden und musste in seine Wohnung getragen werden, die er wegen heftiger Schmerzen im Leibe nicht mehr hatte erreichen können. Alsbald stellten sich Urinbeschwerden bei *G.* ein, d. h. er konnte keinen Urin entleeren, die Schmerzen im Leibe nahmen zu und *G.* starb am achten Tage nach jener Prügelei im Wirthshause. Ein hinzugerufener Arzt hatte die Krankheit, an der *G.* gestorben sei, für eine „rheumatische Unterleibsentzündung" erklärt. Zum Zweck der gerichtlichen Section wurde die bereits seit drei Wochen beerdigte Leiche wieder ausgegraben. Das Sections-Resultat war folgendes:

Die Leiche hatte durch die Verwesung einen athletischen Umfang angenommen, fühlte sich wie gepolstert an; die Epidermis wich dem Fingerdrucke leicht und in grossen Fetzen und hatte sich von den Fingern und Zehen sammt den Nägeln ganz abgelöst. Verletzungen waren an der Leiche nirgends aufzufinden. Weder Kopf- noch Brusthöhle bot irgend einen Befund dar, der mit dem Tode des *denatus* hätte in Verbindung gebracht werden können. Die Organe des Unterleibes zeigten eine normale Lage; das fettreiche Netz und Gekröse zeichneten sich durch eine weisse, wachsähnliche Farbe aus, von welcher die röthliche Färbung der noch stark injicirten Gefässe bedeutend abstach. Leber und Milz schimmerten schon in's Grüne und waren in ihrer Substanz bereits erweicht. An Magen und Därmen waren an verschiedenen Stellen Fäulnissflecke vorhanden, sonst aber an ihnen nichts Abnormes wahrzunehmen. Nach Zurückschlagung der Darmpartieen zeigte sich in den Lendengegenden, so wie im Beckenraume, eine ziem-

lich bedeutende Quantität einer bräunlichen Flüssigkeit. Die Blase war zusammengefallen und an der Uebergangsstelle zwischen dem Scheitel und der hintern Wand eingerissen. Der Riss verlief queer durch die Blase, zeigte nicht ganz glatte Ränder und betrug reichlich einen Zoll. Reactionserscheinungen waren in der Umgegend des Risses wie überhaupt nicht an der Blase vorhanden, was bei der vorgeschrittenen Fäulniss der Leiche erklärlich erscheint; die Schleimhaut war blass und in ihrer Textur durchaus normal. Die noch gut erhaltenen Nieren waren auffallend blutreich.

War hiernach der seltene Befund einer Blasenruptur erhoben, so konnten die Obducenten bezüglich des Gutachtens auch nicht einen Augenblick in Zweifel sein; denn dass der *G.* den Riss der Blase im Leben erlitten habe, bewiesen sowohl die dem Tode desselben vorangegangenen Erscheinungen, als auch die trotz der starken Fäulniss noch erhaltene Gefässinjection des Bauchfells und des Netzes, die ja einen Entzündungszustand dieser Organe bewiesen. Das Gutachten ging daher auch ganz bestimmt dahin: „dass *G.* an den Folgen eines Blasenrisses gestorben sei.“ Für das motivirte Gutachten wurde den Obducenten die Frage vorgelegt, ob der Riss der Blase erfolgt sei, als *G.* rücklings über das Fensterbrett geworfen worden sei oder bei dem Sturz desselben auf den Fussboden. Die Obducenten erklärten die erste Entstehungsweise als die höchst wahrscheinliche, indem sie ausführten, wie durch die übergebogene Lage des *G.* die stark gefüllte Blase gegen die vordere Bauchwand gedrängt worden und für einen Druck, Stoss u. s. w. um so zugänglicher gewesen sei. Der blosse Fall erschiene zur Entstehung eines Blasenrisses nicht ausreichend, da die Blase nach ärztlichen Erfahrungen äussern Einwirkungen starken Widerstand leiste. — Ob irgend ein

Gerichtsarzt sich in dem vorliegenden Falle zu einem noch bestimmtern Urtheil hätte entschliessen können, möchte ich bezweifeln.

Ich bemerke nur noch, dass der Fall nicht zur Anklage kam, weil durch das gerichtsärztliche Gutachten die Schuld eines Dritten nicht „mit Bestimmtheit“ nachgewiesen war.

5.

Gerichtsärztliche Beiträge.

Vom

Dr. **J. Maschka,** K. K. Professor und Landesgerichts-Arzte in Prag.

1.

Angebliche Misshandlung eines Säufers, in deren Folge eine Rückenmarksentzündung eingetreten sein soll. Schwere Verletzung.

A. S., ein 39jähriger, dem übermässigen Branntweingenusse ergebener und sehr häufig betrunken gewesener, sonst jedoch gesunder Bettler wurde am 12. September 18.. in einem Wirthshause bei Gelegenheit eines Streites in die Brust gestossen, so zwar, dass er auf den Rücken zu Boden fiel und hierauf nicht mehr aufstehen konnte, sondern weggeführt werden musste. — Ueber sein Verhalten unmittelbar nach der Misshandlung geht nur so viel hervor, dass *S.* die ersten Tage in einem Kuhstalle liegend zubrachte und dass erst am fünften Tage der Wundarzt *H.* geholt wurde.

Der Kranke klagte über Schmerzen in der Lendengegend, so dass er sich nicht aufrichten und nicht umwenden konnte. Die rechte untere Extremität war steif, ohne Empfindung und Bewegung, nach aussen gerollt, und musste bei jeder Lageveränderung gehoben werden, Verletzung war äusserlich nicht bemerkbar. Im Verlaufe traten hierauf Delirien, Zittern, Schlaflosigkeit, stieres und glänzendes

Aussehen der Augen und heftiges Fieber hinzu. Nach 12 Tagen verloren sich bei Anwendung von Blutegeln, Vesicatorien, geistigen Einreibungen und innerlichen entzündungswidrigen Mitteln diese Erscheinungen und die Schmerzen; Patient konnte jedoch erst nach 4 Wochen nur mit Hülfe einer Krücke zeitweilig das Bett verlassen, war jedoch seiner Angabe gemäss noch durch längere Zeit gezwungen, dasselbe die meiste Zeit hindurch zu hüten. Am 4. Januar 18.., 4 Monate nach der Misshandlung, wurde *S.* von Dr. *M.* und Wundarzt *H.* untersucht. Diese fanden äusserlich keine Spur einer Verletzung, doch klagte derselbe über stechende Schmerzen in der ganzen Hüfte und Lendengegend, hinkte und konnte den rechten Fuss nur mit Mühe vorwärts bewegen. Der Fuss selbst war abgemagert und um etwas Unbedeutendes verkürzt.

Diese Aerzte diagnosticirten den ganzen Fall als Rückenmarksentzündung mit intercurrirendem Säuferwahnsinn, leiteten die erstere von dem Stosse und Falle her und erklärten dieselbe für eine schwere Verletzung. Dr. *W.*, welcher gleichfalls zur Abgabe des Gutachtens aufgefordert wurde, äusserte sich aber, dass es sich nicht behaupten lasse, dass diese Krankheitserscheinungen durch den Fall herbeigeführt wurden, sondern dass sich auch der Säuferwahnsinn nur spontan entwickelt und die Rückenmarksentzündung sammt der Lähmung des Fusses herbeigeführt haben konnte.

Wegen Meinungsverschiedenheit wurde ein Ober-Gutachten verlangt.

Gutachten. 1. Die bei *A. S.* beobachteten Krankheitserscheinungen, und zwar namentlich die Schmerzen in der Hüfte, die anfängliche Unbeweglichkeit des Fusses, welche später in eine beschränkte, mit Hülfe der Krücke mögliche Bewegungsfähigkeit überging, insbesondere aber die zurück-

gebliebene Verkürzung desselben deuten keineswegs auf eine vorhanden gewesene Rückenmarksentzündung, sondern sprechen dafür, dass irgend ein Leiden des Hüftgelenks oder des Oberschenkelknochens selbst, und zwar höchst wahrscheinlich ein Bruch am Halse des letzteren vorhanden war. Was die fernern im Verlaufe hinzugetretenen Gehirnerscheinungen, Delirien, Zittern u. s. w. anbelangt, so können diese allerdings dem vorhergegangenen übermässigen Branntweingenusse zugeschrieben werden, indem erfahrungsgemäss bei Trinkern im Verlaufe anderer Krankheiten sich ähnliche Symptome einzustellen pflegen.

2. Was die Entstehung dieses Leidens der untern Extremität anbelangt, so kann dasselbe keinesfalls von einer Säuferdyskrasie, sondern nur von einer mechanischen Einwirkung hergeleitet werden. Da nun *S.* vor dem sichergestellten Sturze vollkommen gesund, unmittelbar nach demselben aber in dem freien Gebrauche des Fusses bereits gehindert war, andererseits aber ein Fall auf den Boden auch ganz geeignet ist, ein solches Leiden herbeizuführen, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die vorhanden gewesenen und noch vorhandenen Krankheitssymptome bloss als die Folge jenes Falles anzusehen sind. Ob aber dieser Fall in Folge eines Stosses, oder aber zufällig im trunkenen Zustande erfolgte, lässt sich vom ärztlichen Standpunkte aus nicht bestimmen.

3. Da übrigens das erwähnte, bei *S.* vorhandene Leiden, auch abgesehen von einer Säuferdyskrasie und auch bei der zweckmässigsten Behandlung bei jedem Individuum, nebst mannigfachen andern Beschwerden, eine mehr als 20tägige Gesundheitsstörung und Berufsunfähigkeit zur Folge gehabt hatte, so muss dasselbe für eine unbedingt schwere Verletzung erklärt werden, welche jedoch

4. an und für sich mit keiner Lebensgefahr verbunden war.

5. Ob einer der im §. 156. des Str. G. B. bezeichneten Nachtheile durch dieselbe bedingt wurde, lässt sich dermalen zwar noch nicht bestimmen; doch steht zu erwarten, dass ausser der vorhandenen unbedeutenden Verkürzung des Fusses, welche jedoch für den durch Betteln sich ernährenden S. von keinem besondern nachtheiligen Einflusse ist, keine andere Folge zurückbleiben wird.

2.

Schläge gegen den Nacken. — Nachgefolgte Lähmung der linken Körperhälfte mit Contractur im Kniegelenke. — Schwere und lebensgefährliche Verletzung.

M. P. ist eine 19jährige Dienstmagd, welche zufolge sämmtlicher Zeugenaussagen in frühern Jahren an Krätze, sodann an Wechselfieber gelitten hat, einmal auch wegen Magenkrämpfe ärztliche Hülfe in Anspruch genommen hatte, sonst jedoch, obwohl etwas schwach am Geiste, stets vollkommen gesund war, auch wird dieselbe weder als jähzornig noch zu Gemüthsaffecten geneigt geschildert.

Am 10. Mai entstand zwischen dieser Magd und ihrer Dienstfrau gegen Mittag ein Streit, wobei die Letztere der Erstern, welche gerade mit dem Waschen des Fussbodens beschäftigt war, 3 Schläge mit der Faust in den Nacken versetzte. Die Magd stand hierauf auf, verliess mit der Aeusserung, sie wolle lieber den Dienst verlassen, das Zimmer, und begab sich in ihre im obern Stockwerke gelegene Wohnung. Nach einer Weile rief ihr die Frau zu, sie möge hinabkommen; als sie aber dieser Aufforderung nicht Folge leistete, wurde sie von der Frau selbst herabgeholt, wobei ihr die Letztere auf der Stiege abermals 3 Faustschläge in

den Nacken versetzte. *M. P.* ging hierauf in die Küche und trocknete Teller ab; auf einmal ward ihr jedoch unwohl, und als sie sich in ihr Zimmer begeben wollte, stürzte sie ohnmächtig auf der Stiege nieder. Als sie hierauf zu Bett gebracht worden war, wurde Dr. *R.* gerufen (1 Uhr Mittags). — Derselbe fand die Kranke bewusstlos, ohne Spur einer äussern Verletzung. Der Kopf zeigte eine höhere Temperatur als der übrige Körper, das Gesicht war geröthet, der Puls beschleunigt, die stärksten Riechmittel, Salmiakgeist u. s. w. bewirkten keine Reaction, worauf Dr. *R.* einen Aderlass vornahm. Gegen 4 Uhr Nachmittags kehrte das Bewusstsein zurück. — Am nächsten Tage (13. Mai Vormittags) antwortete sie auf gestellte Fragen mit lauter Stimme richtig, klagte jedoch über Schmerzen im Kopfe und der linken Rippenweiche, ohne dass in den Brustorganen ein Krankheitszustand nachzuweisen gewesen wäre. Der Appetit lag danieder, der Durst war erhöht, der Puls beschleunigt. Am selben Tage Nachmittags wurde die Kranke auch von Dr. *K.* untersucht. Sie gab auf gestellte Fragen richtige Antworten, doch befand sie sich in einem aufgeregten Zustande, und die Sprache war ganz tonlos, die Pupillen erweitert, das Gesicht geröthet, die Zunge weiss, der Puls frequent. Sie klagte über Schwere und Schwindel des Kopfes, ein Gefühl von Zusammenschnürung im Kehlkopf, ohne dass eine Spur einer Verletzung wahrzunehmen gewesen wäre. Beim Versuche, aufzustehen und umherzugehen, zeigte es sich, dass die Kranke auf den linken Fuss nicht auftreten könne, und ohne Unterstützung bald umzusinken drohe. In's Bett zurückgebracht, stellte sich bei gleichzeitiger schneller und ungleicher Herzaction Trismus der Gesichtsmuskeln und Schluchzen ein, welcher Krampfanfall jedoch bald nachliess. — Dr. *K.* stellte den Antrag, dass die Kranke behufs der

genauern Beobachtung in's Krankenhaus transferirt würde, was auch noch am selben Tage geschah.

Am 14. Mai nahmen Dr. *K.* und Dr. *Z.* in Gemeinschaft die Untersuchung vor und fanden den Zustand wie am vorigen Tage, nur waren die Bewegungen der linken obern und untern Extremität der Art gehindert, dass die Kranke weder zu gehen, noch die genannten Gliedmaassen zu heben vermochte, während die Beweglichkeit der rechten Körperhälfte ganz normal erschien; Krampfanfälle stellten sich an diesem Tage nicht ein.

15. Mai. Bei fortdauernder Lähmung der linken Seite klagt dieselbe über reissende, stechende Schmerzen in derselben; der rechte Mundwinkel war etwas nach aufwärts, der linke nach abwärts verzogen. In der Gegend des Hinterhaupts und in der Nackengegend empfindet Patientin beim Berühren und Drücken einen heftigen Schmerz, wobei sie jedesmal aufschreit. Therapie antiphlogistisch: kalte Umschläge hinter die Ohren, *Mixt. nitrosa.*

Am 26. Mai trat, nachdem der Zustand bis dahin ziemlich gleich geblieben war, eine Verschlimmerung desselben ein, welche sich durch stärkere Fieberbewegungen und grosse Empfindlichkeit des Cervicaltheils der Wirbelsäule kundgab und bei fortdauernder antiphlogistischer Behandlung bis zum 2. Juni andauerte, worauf wohl die Lähmung des linken Fusses noch fortwährte, die Kranke sich jedoch etwas besser befand und sehr geringe Bewegungen mit der obern linken Extremität vornehmen konnte.

Da nun Dr. *Z.* am 5. Juni *Tinct. Asae foet.*, *Liq. Ammon. succin.* und *Ol. anim. Dipp.* verschrieb, so erstattete Dr. *K.* die Anzeige, dass die Kranke schlecht behandelt werde, worauf Dr. *E.* die Kranke untersuchte, eine Entzündung des Rückenmarks diagnosticirte und dem Dr. *K.* die weitere Behandlung mit der Weisung übertrug, antiphlogistisch vorzugehen.

Am 14. Juni wurde die Kranke neuerlich in Gegenwart einer Gerichts-Commission untersucht und hierbei befunden:

Der Kopf war frei, die Nacken- und Hinterhauptsgegend sehr empfindlich, die Sprache tonlos, die Zunge beim Vorstrecken erzitternd. Der linke Arm ist im Ellenbogengelenk vollkommen, im Schultergelenk unvollkommen beweglich, indem die Kranke ihn nicht über das Niveau der Schulterhöhe heben kann. Die untere linke Extremität kann die Kranke wohl im Kniegelenke beugen und etwas heben, doch kann sie weder auftreten noch gehen; Brustorgane normal, Puls 80—90, bei Bewegungen 115 in der Minute. Therapie: wiederholte Anwendung von Blutegeln, *Mixt. nitr. cum Tart. emet.*, Calomel.

Von diesem Tage, d. i. vom 14. Juni an, wurde keine Krankheitsgeschichte geführt, doch ist aus den Erhebungen ersichtlich, dass *P.* im Spitale verblieb, die linke untere Extremität nicht zu gebrauchen vermochte, mit antiarthritischen Holztränken und nervenbelebenden Einreibungen (wie sich Dr. *Z.* ausdrückt) behandelt wurde, dass sich jedoch mit der Zeit (wann, ist nicht ersichtlich) eine Schmerzhaftigkeit des linken Kniegelenks entwickelte, welche allmählig in Krümmung und Steifigkeit überging, ebenso auch, dass während des ganzen Krankheitsverlaufes mehrmals convulsivische Anfälle aufgetreten waren.

Bei der am 19. Januar 1860 vorgenommenen Untersuchung fanden Dr. *E.* und Dr. *K.* Folgendes:

M. P. kann ohne Hülfe der Krankenwärterin weder den Kopf emporheben, noch sich setzen. Die Nacken- und Hinterhauptsgegend ist gegen Berührung sehr empfindlich; die linke Hand kann Patientin nicht mehr so gut in die Höhe heben, wie es früher der Fall war, und in der rechten Hand, deren Beweglichkeit nicht gehindert ist, hat sie ein Gefühl von Ameisenlaufen. Die linke untere Extremität kann weder gehoben noch bewegt werden, dieselbe ist im Kniegelenk beinahe in einem rechten Winkel gebeugt, welche Beugung bereits mehrere Wochen andauert und als Steifigkeit des Kniegelenks angesehen werden muss; das letztere ist übrigens in der Gegend der Kniescheibe sichtbar geschwellt. Der Puls ist gesunken, sehr frequent, fadenförmig, das Gesicht roth, der Appetit daniederliegend, so dass Patientin nur einige Löffel Suppe geniesst, der Stuhlgang ist oft 8 Tage zurückgehalten.

Was nun die Gutachten der Aerzte anbelangt, so weichen dieselben von einander ab.

Dr. *K.* und Dr. *E.* erklärten, dass *M. P.* an einer Entzündung des Rückenmarks leide, welche durch die erhalte-

nen Faustschläge herbeigeführt wurde, erklären demnach die stattgefundene Verletzung für eine schwere und lebensgefährliche, welche zugleich mit bleibender Lähmung der linken untern Extremität verbunden ist, und bemerken zugleich, dass diese Lähmung nach und nach auf innere Theile übergehe, und sonach eine gänzliche Auflösung vorbereitet. — Dr. *Z.* stellte dagegen die Ansicht auf, dass mehrfache Symptome der Annahme einer Rückenmarksentzündung widersprechen, dass der Gesammtzustand mehr einem hysterischen Leiden zukomme, *M. P.* keineswegs in Folge der erhaltenen Faustschläge, sondern vielmehr in Folge ihres hysterischen Leidens erkrankt sei, und dass die Hervorrufung eines derartigen Krankheitszustandes sich unter den gegebenen Umständen auch sehr gut ohne erhaltenen Schlag denken und das Verbrechen der schweren Verletzung sich somit nicht sicherstellen lasse. Die nachgefolgte Lähmung deutet er als chronische Gicht. —

Wegen Divergenz der Meinungen wurde ein Facultäts-Ober-Gutachten gefordert.

Gutachten. 1) Unterwirft man das gesammte Krankheitsbild, wie sich solches bei der *M. P.* darbot, einer genauen Würdigung, und ruft man sich die hauptsächlichsten Momente desselben in's Gedächtniss zurück, so ergiebt es sich, dass nach einer plötzlich eingetretenen, durch 4 Stunden andauernden Bewusstlosigkeit Zeichen einer Aufregung des Gefäss- und Nervensystems zurückgeblieben waren, zu welcher sich gar bald Tonlosigkeit der Stimme, Schmerzhaftigkeit in der Hinterhaupts- und Nackengegend und eine Schwäche der linken untern Extremität hinzugesellten, welche letztere binnen Kurzem in eine vollständige, anfänglich mit Schmerzen verbundene Lähmung fast der ganzen linken Körperhälfte überging. Nachdem dieser Zustand unter verschiedenen Schwankungen, anscheinender Besserung

und Verschlimmerung durch längere Zeit angedauert hatte, ersieht man endlich aus der letzten, im Januar l. J., d. i. fast 8 Monate nach Beginn der Krankheit, vorgenommenen Untersuchung, dass die Lähmung der linken untern Extremität nicht nur stationär geblieben, sondern bereits mit einer Contractur im Kniegelenk und einer allgemeinen körperlichen Erschöpfung verbunden ist.

Diesen ganzen Krankheitsprocess einem hysterischen, mit chronischer Gicht verbundenen Anfalle zuzuschreiben, wie es Dr. *Z.* gethan hat, ist durchaus kein Anhaltspunkt vorhanden, da zufolge der Erhebungen *M. P.* einerseits früher weder an Hysterie noch an Rheumatismus oder Arthritis gelitten hatte, andererseits aber auch die geschilderten Symptome dem Krankheitsbilde der Hysterie nicht entsprechen. Wenn es nämlich auch nicht geläugnet werden kann, dass die Hysterie manche der wahrgenommenen Erscheinungen, wie z. B. Stimmlosigkeit, ein Gefühl von Zusammenschnürung des Kehlkopfs, Convulsionen, tetanische Anfälle, ja selbst auch eine Empfindlichkeit längs der Wirbelsäule hervorzurufen vermag, so widerspricht doch schon die anfängliche 4stündige Bewusstlosigkeit einem hysterischen Anfalle, da während eines solchen, selbst wenn er sehr heftig ist, Perception und Bewusstsein in der Regel nicht aufgehoben sind. Ebenso widerspricht einer derartigen Annahme auch der weitere bei *M. P.* beobachtete Krankheitsverlauf, da hysterische Anfälle wenigstens im Beginn der Krankheit (wie es hier der Fall gewesen sein müsste), gewöhnlich ohne schwerere Folgen vorübergehen, und keine andauernde Krankheit und bleibende Lähmung zurückzulassen pflegen.

Diese Beschaffenheit der Krankheitserscheinungen, wie sie im gegebenen Falle beobachtet wurden, lässt vielmehr auf eine tiefe organische Erkrankung in den Centralorganen

des Nervensystems schliessen, und es ist aller Grund vorhanden, anzunehmen, dass die sämmtlichen bei *M. P.* wahrgenommenen Krankheitserscheinungen durch einen pathologischen Process und zwar höchst wahrscheinlich durch ein Blutextravasat mit nachgefolgter Entzündung oder Erweichung im verlängerten Marke, oder was noch eher anzunehmen ist, im Gehirn selbst bedingt sind, da hierin der ärztlichen Erfahrung gemäss sämmtliche Symptome ihre hinreichende und genügende Erklärung finden.

2) Was nun die Entstehungsursache und die Veranlassung zu dieser Erkrankung anbelangt, so muss vor Allem bemerkt werden, dass Schläge, welche das Hinterhaupt oder die Nackengegend treffen, unter Umständen geeignet sind, eine Erschütterung der Centralorgane des Nervensystems, so wie auch einen Blutaustritt in den genannten Theilen hervorzurufen, in deren Folge sodann secundäre Entzündung, Exsudatbildung oder Erweichung mit allen diesem Processe zukommenden Krankheitserscheinungen eintreten kann. — Da nun *M. P.* zufolge der Erhebungen bis zur Zeit der erlittenen Misshandlung vollkommen gesund war, unmittelbar danach aber unter Erscheinungen erkrankte, welche, wie bereits dargethan, einem pathologischen Processe im Gehirn oder dem verlängerten Mark (wahrscheinlich dem erstern) zukommen, da ferner, wie gleichfalls bereits erwähnt wurde, die Art der Misshandlung, nämlich Schläge gegen den Nacken, geeignet sind, derartige Zufälle zu bedingen, und eine andere Ursache der Erkrankung aber nicht aufzufinden ist, so erübrigt nichts Anderes, als diese letztere bloss allein von der Misshandlung herzuleiten. —

Da aber ferner ausser der Misshandlung auch kein weiterer Umstand nachtheilig auf die Verletzte eingewirkt hat, die Letztere alsogleich in ärztliche Pflege und Obsorge

kam, und auch die Behandlung derselben keine unzweckmässige war, so müssen nicht nur die primäre Erkrankung, sondern auch alle Folgezustände derselben von den erlittenen Schlägen hergeleitet und die Misshandlung demnach für eine unbedingt schwere Verletzung erklärt werden, welche zugleich

3) wegen der Wichtigkeit des betroffenen Organs und der bereits eingetretenen allgemeinen Erschöpfung mit Lebensgefahr und bei der, zufolge der Beschreibung kaum mehr zu behebenden Lähmung der untern Extremität und Contractur im Kniegelenke mit einem wichtigen und bleibenden Nachtheile im Sinne des §. 156. des Straf-Gesetzbuches verbunden ist. —

Demungeachtet kann man nicht umhin,

4) hervorzuheben, dass derartige Schläge gegen den Nacken in der Zahl und Art, wie sie im gegebenen Falle geführt wurden, auch ohne schwere Folgen, ja selbst spurlos vorübergehen können und nur in seltenen Fällen eine so schwere Erkrankung, wie sie bei der *M. P.* stattfand, bewirken werden; ebenso muss auch bemerkt werden, dass die Thäterin nicht füglich vorhersehen konnte, dass ihre Handlungsweise so bedeutende Folgen nach sich ziehen werde.

3.

Leberberstung in Folge eines Sturzes vom Wagen — zufällig oder gewaltsam?

P., ein Müller, hatte sich frisch und gesund in Geschäften nach einem, einige Meilen von seinem Wohnorte entfernten Städtchen begeben, und wurde früh morgens am 4. November 1859 im Strassengraben zwischen beiden Ortschaften todt gefunden. — Obgleich es Tags zuvor neblig und kothig war, hatte es doch in der Nacht auf den 4ten

November etwas gefroren: die Leiche war daher steif, und die Kleidung bereift; die Augen offen, die Miene Ueberraschung und Schrecken ausdrückend (?), der Rock aufgeknöpft, auf der linken Rückenseite bis zum Schoosse herab, eben so die Hose am linken Knie und die ganze linke Seite von eingetrocknetem Kothe besudelt; die ganze Vorderseite, insbesondere der Unterleib, vom Kothe ganz rein; die Kleidung weder zerrissen noch sonst beschädigt. Der Graben war 1 Fuss tief, das Erdreich ganz weich; unter der linken Hand befand sich ein Stein, und auf der Strasse, unweit der Leiche war im Kothe eine Vertiefung, wie der Eindruck von einer Gesässbacke sichtbar; die Leiche lag auf der etwas gekrümmten linken Hand, die rechte befand sich auch etwas gekrümmt dem Rumpfe angeschlossen; die Füsse waren gestreckt.

Später nahmen Vorübergehende mit der Leiche Veränderungen vor; sie wurde nicht nur umgedreht, auf den Bauch gelegt, sondern sogar der Mütze und der Stiefeln beraubt, die Taschen geleert, dann wieder umgekehrt, mit erhobenen Händen liegen gelassen und der Rock zugeknöpft, ehe die Local-Besichtigungs-Commission ankam. — Am 6. November liess das k. k. Bezirksgericht durch Dr. *M.* und *Sk.* die Obduction vornehmen.

Die Obducenten fanden: einen Mann von 56 Jahren, mittlerer Grösse, etwas abgezehrt; die Hautdecken blass; die linke Ohrgegend blauroth, den Mund geschlossen; am Halse roth punktirte, mit Schuppen versehene Stellen, einem chronischen Ausschlage ähnlich; am After etwas Koth hervorgetreten; die Gliedmaassen steif; die Finger krampfhaft eingezogen; den linken Mittelfinger an der äussern Fläche des ersten und dritten Gliedes aufgeschärft; sonst nirgends eine Spur erlittener Gewaltthätigkeit.

Die Schädeldecken waren blutreich, nirgends sugillirt, das Schädelgewölbe ohne Spur einer Verletzung; die Gefässe der harten und weichen Hirnhaut, besonders der Sichelblutleiter, vom Blute strotzend, die Hirnsubstanz derb, blutreich, zwischen den Hirnwindungen, in den Hirnkammern und am Schädelgrunde blutiges Serum ergossen; der

Kehlkopf weder verbogen noch gebrochen, seine Schleimhaut sowie jene der Luftröhre blass; die Lungen blau marmorirt, nach hinten stellenweise mit dem Rippenfelle verwachsen, in der Substanz vereinzelte Tuberkeln vorhanden; der Herzbeutel enthielt etwas Serum, die Herzkammern und grossen Blutgefässe dunkelrothes flüssiges Blut. — In der Bauchhöhle befanden sich 3 Pfd. dunkelrothen flüssigen Blutes; die Leber war gross, mürbe, am rechten Lappen nach rückwärts mit mehrern sternförmigen Rissen versehen; ihre Substanz dunkelroth; der Magen mit nach Alkohol riechendem Speisebrei gefüllt; die Gedärme von Luft ausgedehnt; Milz und Nieren normal; die Harnblase von Urin ausgedehnt.

Die Obducenten erklärten hierauf, dass

a) dem Tode Congestionen gegen das Gehirn vorhergegangen sind, welche sich vom reichlichen Genusse der Speisen und geistigen Getränke herleiten lassen; dass aber *P.*

b) an innerer Blutung in Folge der Berstung der Leber gestorben ist, zu welcher ihn die Beschaffenheit seiner Leber geneigt gemacht habe, welche aber ohne die, bei einem gewaltthätigen Stosse oder einem Sturze erlittene Erschütterung nicht erfolgt wäre.

Nachträglich befragt, ob die Berstung der Leber der Möglichkeit Raum gebe, dass sie beim Herabfallen von der Höhe eines gewöhnlichen Leiterwagens zu Stande gekommen wäre, antwortete Dr. *Sk.*: Obgleich es an die Unmöglichkeit gränze, dass ein gesunder Mensch bei einem solchen Sturze eine Berstung der Leber erleiden sollte, so lasse sich doch die Möglichkeit im gegebenen Falle wegen der abnormen Beschaffenheit der Leber nicht bestreiten. — Dr. *M.* aber war der Ansicht, dass die Umstände und die Lage der Leiche keine andere Erklärung zulassen, als dass *P.* in diese Lage durch einen mit grossem Kraftaufwande ausgeführten Wurf gebracht worden, und eines gewaltsamen Todes, unter den Erscheinungen des Stickschlagflusses an der Verblutung gestorben ist, indem sich schwerlich an-

nehmen lasse, dass ein Herabfallen vom Wagen stattgefunden hätte.

Weiter befragt, ob die Leberberstung sogleich im Augenblicke des erlittenen Wurfes oder Stosses eingetreten sein musste, oder ob zwischen dem Gewaltacte und der, den völligen Tod nach sich ziehenden Berstung der Leber ein Zeitraum liegen konnte, äusserte Dr. *Sk.*, dass Berstungen erfahrungsgemäss gleich bei der Einwirkung entstehen, und dass im gegebenen Falle wegen Hypertrophie der Leber die Ruptur eine solche Ausdehnung gewann, dass plötzlich eine heftige Blutung eintreten musste, und der Tod, wenn nicht alsogleich, doch in dem Zeitraume von höchstens einigen Minuten erfolgen konnte. — Dr. *M.* behauptete, dass der Tod alsogleich und unter allen Umständen eintreten musste, wenn eine Erschütterung oder Stoss die Berstung der Leber, diese die Verblutung, und die Verblutung einen Druck auf das Rückenmark ausgeübt habe, und dass kein Zeitraum von etlichen Minuten zwischen dem Wurfe, der Berstung und dem erfolgten Tode verflossen sein konnte.

Dem Gerichte war es unklar, welche Gewalt so gross gewesen wäre, um eine Berstung der Leber zu bewerkstelligen und wie dieselbe hätte beschaffen sein müssen, um die Lage der Leiche längs des Strassengrabens zu erklären; auch fiel es auf, dass äusserlich kein Merkmal, nicht einmal vorn an der Kleidung, zurückgeblieben war, und es vermisste überdies in den Aeusserungen der Aerzte die Angabe, ob die Gewalt von vorn oder von hinten eingewirkt habe; dann, welchen Einfluss der Genuss des Bieres und Sliwowitz (Spiritus) auf die Leber des *P.* genommen habe, zumal da sein Weib von einer Leberkrankheit nichts wissen wollte.

Aus den Erhebungen ging hervor, dass *P.* am 3. November 1859 mit seinem Knechte, einem rohen, unverträglichen, bereits mehrmals bestraften Menschen, welcher über-

dies seinen Herrn bereits einmal geprügelt hatte, auf einem Leiterwagen zwei Schweine nach dem Orte X. geführt, diese daselbst verkauft, und dafür 50 Fl. erhalten habe. — Nachdem *P.* seinen Knecht in X. zurückgelassen hatte, ging er zu Fusse in ein benachbartes Städtchen, kehrte Nachmittags zurück, trank mit dem Knechte in zwei Schänken Bier und Sliwowitz, nahm vom letztern eine Flasche mit, und fuhr um halb 5 Uhr, neben dem Knechte sitzend, von X. weg. — Gegen 10 Uhr Abends kam der Knecht mit dem Wagen, jedoch ohne seinen Herrn, in das Dorf S., verzehrte daselbst Brod, Bier und Käse und zahlte mit einer Eingulden-Banknote. Um 11 Uhr Abends kam er nach G., weckte einen ihm befreundeten Schuhmacher, liess Bier und Brod holen, verzehrte 19 Stück Eier und zahlte abermals mit einer Eingulden-Banknote. Als er sich hierauf auf die Ofenbank gelegt hatte und der Schuhmacher sich äusserte, ob denn der Herr nicht auf ihn warten werde, antwortete der Knecht: „Wer weiss, wo mein Herr ist, und ob er so gut gebettet sein wird, wie ich?“

Um 4 Uhr Morgens (4. November) kam der Knecht nach Hause, legte sich nieder und äusserte sich gegen die Müllerin, dass der Müller in X. zurückgeblieben sei. Nach dem Frühstück, bei welchem er ungewöhnlich traurig gewesen sein soll, ging er auf das Feld, und erzählte einem Nachbar, dass der Müller beim Wegfahren von X. von seinem Sitze herabgestürzt sei, er habe sich jedoch über Nichts beklagt, sondern sich wieder aufgesetzt, wobei er und ein eben hinzugekommener Fremder behülflich gewesen sein sollen. Nach einiger Zeit sei der Herr wieder abgestiegen und habe dem Knechte befohlen, voran zu fahren. — Dieser Fremde, auf welchen sich der Knecht berief, erklärte jedoch nachträglich, dass er Mittags mit *P.* gesprochen und denselben später gar nicht mehr gesehen habe.

Als sich hierauf die Nachricht von der Auffindung der Leiche verbreitete, und der Knecht davon hörte, erschrak er und sagte: „Jetzt ist es schlimm.“ Auf die Frage, wo denn sein Dienstherr geblieben sei, gab er diesmal an, dass der Herr beim Zurückfahren seine Brieftasche vermisst habe und deshalb zurückgegangen sei, um sie zu suchen, er aber (der Knecht) habe diese Brieftasche später im Wagen gefunden und übergebe sie hiermit, indem er früher darauf vergessen habe. — Bei der Eröffnung der Brieftasche fand man in derselben 50 Fl.; es fehlten jedoch mehrere Eingulden-Banknoten, welche der Müller erhobener Maassen mitgenommen hatte. Da man dem Knechte allgemein zur Last legte, den Müller erschlagen zu haben, so wurde er durch Gensdarmen verhaftet und seine Sachen durchsucht, wobei sich mehrere Dinge vorfanden, die der Müller in der Tasche zu tragen pflegte; der Dienstknecht läugnete jedoch beharrlich, seinen Herrn auf irgend eine Weise beschädigt zu haben.

Das Kreisgericht stellte nun die Frage: Welche die den Tod des *P.* zunächst bewirkende Ursache gewesen, und wodurch sie erzeugt worden? ob es als gewiss oder wahrscheinlich anzunehmen sei, dass der Tod in Folge der Verletzung und auf welche Art, oder ob ohne Gewalt, oder durch Mitwirkung einer zu der Verletzung hinzugekommenen, von ihr unabhängigen Ursache eingetreten ist? ob dann die Verletzung oder Gewalt ihrer allgemeinen Natur nach, oder wegen eigenthümlicher Leibesbeschaffenheit, oder eines besondern Zustandes, oder wegen zufälliger äussern Umstände die Todesursache gewesen sei?

Gutachten. 1. Die Blässe der Hautdecken, die Blutansammlung in der Bauchhöhle und die gleichzeitig vorgefundenen Einrisse der Leber liefern bei dem Mangel eines jeden Zeichens einer anderweitigen Todesart den Be-

weis, dass *P.* an Verblutung in Folge der Leberberstung gestorben ist, indem einerseits diese Berstung zufolge des früher erwähnten Blutaustrittes jedenfalls noch während des Lebens entstanden sein musste, andererseits aber eine derartige Berstung vollkommen geeignet ist, den Tod bei allen Menschen, schon ihrer allgemeinen Natur nach, herbeizuführen.

2. Wenn auch die Leber des *P.*, wie dies bei Trinkern gewöhnlich vorkommt, fettig entartet, mürbe und brüchig vorgefunden wurde, so kommt es doch der Erfahrung gemäss nicht vor, dass eine solche Leber von selbst und ohne jede äussere Einwirkung bersten würde, und es müssen die Einrisse des genannten Organs sowie auch der hierdurch bedingte tödtliche Ausgang jedenfalls von einer äussern Einwirkung hergeleitet, und somit für gewaltsam erklärt werden.

3. Was nun die veranlassende Ursache der Leberberstung anbelangt, so kann dieselbe ebensowohl durch einen heftigen Stoss gegen den Unterleib, als auch durch einen Sturz von einer Höhe bedingt worden sein. Obgleich nun die erstere Ursache, nämlich ein Stoss gegen den Unterleib, auch ohne Zurücklassung äusserer Merkmale stattfinden kann, besonders wenn der Unterleib, wie es im Winter und auf Reisen gewöhnlich geschieht, mit dicken und weichen Stoffen bekleidet ist, so erscheint doch diese Veranlassung im gegebenen Falle nicht wahrscheinlich, da Stösse gegen den Unterleib Berstungen innerer Organe ungleich seltener herbeizuführen pflegen, andererseits aber an der Kleidung des Entseelten in der Bauchgegend durchaus kein Schmutzfleck zu sehen war, welcher doch bei dem damals herrschenden Kothwetter nach einem Fussstosse kaum ausgeblieben wäre. — Dagegen ist, der Erfahrung gemäss, der Sturz von einem Wagen, also

aus einer Höhe von 5 bis 6 Schuh, ganz geeignet, in Folge der Erschütterung eine Berstung der Leber herbeizuführen. — Da nun die Kleider des *P.* nur an der Rückenseite mit Koth besudelt waren, und auf der kothigen Strasse ein Eindruck wie von einer Gesässbacke bemerkt wurde, so erscheint die Angabe des Beschuldigten, dass *P.* vom Wagen herabgestürzt ist, sehr wahrscheinlich, und es sprechen alle Umstände dafür, dass *P.* in Folge dieses Sturzes die Leberberstung und den Tod erlitten hat.

4. Ob aber *P.* zufällig im angetrunkenen Zustande herabstürzte, oder aber von dem neben ihm sitzenden Knechte herabgestossen wurde, lässt sich nach physischen Merkmalen an der Leiche nicht bestimmen, da beide Vorgänge ohne sichtbare Merkmale stattfinden können, und im gegebenen Falle kein Anhaltspunkt geboten ist, um über diese Frage zu entscheiden.

5. Was die weitern von Seiten des Gerichts gestellten Fragen anbelangt, so muss bemerkt werden, dass die Berstung der Leber wohl unmittelbar nach einem mit einer heftigen Erschütterung verbundenen Sturze oder Stosse entsteht; doch pflegt der Tod in der Regel erst dann einzutreten, wenn sich eine grössere Menge Blutes angesammelt hat. Da dieses letztere nun, namentlich dann, wenn die Risse nicht bedeutend klaffen, nicht augenblicklich geschieht, so ist es ganz wohl möglich, dass das Leben noch einige Minuten, ja unter Umständen selbst noch Stunden lang andauern kann.

6. Die Angabe des Angeklagten, dass *P.* nach dem Sturze sich über gar Nichts beklagt hätte, im Stande gewesen wäre, aufrecht zu sitzen, später vom Wagen herabstieg und zurück ging, muss, da mit Gewissheit anzunehmen ist, dass die Leberberstung unmittelbar nach dem Sturze entstanden war, auf Grundlage der ärztlichen Erfahrung

durchaus in Abrede gestellt werden, indem bei einem solchen pathologischen Zustande eine derartige Kraftäusserung nicht anzunehmen ist.

7. Was endlich schliesslich die am linken Mittelfinger vorgefundene Hautaufschärfung betrifft, so konnte dieselbe gleichfalls bei dem Sturze entstanden sein; dieselbe bildet als ein nur geringfügiges Leiden eine leichte Verletzung und bietet gleichfalls keinen Anhaltspunkt zur Entscheidung der Frage, ob der Sturz des *P.* zufällig, oder durch die Einwirkung eines Andern erfolgte.

6.

Beinbruch durch Misshandlung oder durch Fall?

Vom

Dr. **Gottschalk** in Militsch.

Am 16. September 1858 Abends um 9 Uhr wurde ich zu dem 8 Jahre alten, bisher ganz gesund gewesenen Sohn des Tagearbeiters *P.* zu M. gerufen, welcher in Folge einer Misshandlung von Seiten des Ackerbürgers *R.* an einer Anschwellung des rechten Beines leiden sollte. Als ich zu dem Patienten kam, fand ich ihn im Bette liegend, über heftige Schmerzen im Unterschenkel klagend, welcher in seinem ganzen Umfange sehr angeschwollen, bei Berührung sehr empfindlich war. Diese Empfindlichkeit war an der innern Seite noch ganz besonders da gesteigert, wo das untere Drittheil des Unterschenkels beginnt. Hier war auch ein durch Entzündung gerötheter, umschriebener Fleck bemerkbar in der Grösse eines Viergroschenstücks. Nahe dieser Stelle, etwas mehr nach unten, befand sich eine kleine Hautabschilferung. Gerade an der Stelle dieser Verletzungen fand sich sehr deutliche Crepitation und abnorme Beweglichkeit des darunter liegenden Knochens, so dass ein Schienbeinbruch am untern Drittheil zweifellos diagnosticirt werden konnte. Ausserdem fand ich an der rechten Seite des Kopfes eine von Haaren fast entblösste Stelle in

der Grösse eines halben Handtellers. Auf mein Befragen erzählte mir der Knabe, dass *R.*, als er (der Knabe) eben einige Birnen von dem in dem *R.*'schen Hofe stehenden Baume pflückte, ihn an den Haaren fasste, ihm dieselben ausraufte, und als er ihn zu Boden geworfen hatte, ihn mit den mit Stiefeln bekleideten Füssen auf die innere Seite des Unterschenkels dermaassen stiess, dass er liegen blieb und nicht gehen, sondern nur kriechen konnte. Am 28. September, als die Geschwulst unter Anwendung geeigneter Mittel gehoben war, legte ich einen Gipsverband an. Am 4. October wurde der zweite Verband angelegt, wobei sich schon eine callöse Verbindung der Knochenfragmente zeigte. Am 20. October nahm ich den Verband ab und entliess den Knaben als geheilt aus meiner Behandlung.

Dieser Fall kam zur Kenntniss der Justiz und ich wurde, als ich mich bereits am 3. November 1858 vor dem Kreisgerichte zu M. dahin ausgesprochen hatte, dass der Knabe *P.* an einem Schienbeinbruche von mir behandelt worden, und zwar, wie ich als wahrscheinlich und fast als sicher annehmen muss, durch Misshandlung und nicht, wie der Angeklagte *R.* behauptet, durch einen Fall vom Baume entstanden, im Januar 1859 auf Requisition des Appellations-Gerichtes zu B. nochmals zu einer gutachtlichen Aeusserung über diesen Fall aufgefordert. Der Angeklagte blieb nämlich in der Appellation bei seiner Behauptung, dass der *P.* nicht durch Misshandlung, sondern durch einen Fall vom Baume sich den Beinbruch zugezogen habe.

Nachdem ich die Localität, in welcher die fragliche Verletzung geschehen sein soll, und namentlich den Birnbaum, von welchem der Knabe *P.* nach Angabe des *R.* gefallen sein sollte, in Augenschein genommen hatte, äusserte ich mich in folgender Weise:

Dieser Birnbaum steht einzeln ganz nahe an einem

Zaune und ist so stark, dass ihn der Knabe *P.* weder mit den Armen noch mit den Beinen vollständig umfassen konnte. Er ist bis zum ersten Aste, welcher sich nach dem Zaune zu befindet, vom Erdboden aus 3 Ellen hoch und gleichmässig stark. Der an dem Birnbaum befindliche Zaun ist so hoch und ist so nahe am Baum, dass der Knabe *P.* seiner Grösse nach von dem obersten Brette des Zaunes den ersten Ast des Baumes würde erreichen können. Auch hat dieser Bretterzaun solche Absätze und Zwischenräume, dass der Knabe *P.* auf diesen Zaun würde heraufklettern können. Es ist daher allerdings möglich, nach der Beschaffenheit des Baumes und der Localität, und ferner nach dem Alter und der Körperbeschaffenheit des Knaben, einige Geschicklichkeit im Klettern vorausgesetzt, dass er entweder am Stamme oder mit Hülfe des danebenstehenden Zaunes auf den mir so eben gezeigten Baum geklettert wäre. Trotzdem nehme ich an, dass der Beinbruch, über den ich bereits am 3. November v. J. mein Gutachten abgegeben habe, nicht durch einen Fall vom Baume, sondern unter der Voraussetzung, dass die vernommenen Zeugen in Betreff der dem Knaben widerfahrenen Misshandlung richtig ausgesagt haben, durch Misshandlung entstanden ist. Meine Gründe sind folgende:

Um die Frage entscheidend zu lösen, muss man sich dieselbe in 2 Theile zerlegen:

1) Ist es möglich, dass der Schienbeinbruch durch eine Misshandlung, wie durch Stösse mit den Füssen, entstanden wäre?
2) Ist es gewiss, *resp.* wahrscheinlich in diesem Falle, dass der Bruch durch Misshandlung und nicht durch einen Fall vom Baume entstanden ist?

Ad 1. muss ich mich dahin aussprechen, dass es wohl möglich wäre, dass der Bruch durch Tritte mit den mit

Stiefeln bekleideten Füssen entstanden sein könne. Einerseits bei der durch das zarte Alter des Knaben *P.* und die Länge des Knochens bedingten leichtern Brüchigkeit der Tibia, andererseits bei der robusten Constitution des *R.* und seinem allgemein bekannten heftigen Charakter kann die Möglichkeit, dass der Knochenbruch durch einen kräftigen Stoss des *R.* auf das Schienbein entstanden wäre, nicht bestritten werden.

Ad 2. Bekanntlich kann ein Knochenbruch durch eine direct einwirkende äussere Gewalt auf den Knochen selbst, wie z. B. durch Stoss, Schlag oder durch Contrecoup, wie durch einen Fall entstehen. So kann durch einen Fall auf die Füsse ein Bruch der Unterschenkelknochen, durch einen Fall auf das Knie ein Bruch des Oberschenkels, durch einen Fall auf den Rücken ein Schädelbruch entstehen. Nehmen wir nun an, der Knabe *P.* wäre von dem bezeichneten Birnbaume gefallen und hätte sich durch diesen Fall den Schienbeinbruch zugezogen, so wäre dies nur auf zweierlei Art denkbar. Entweder der Knabe wäre auf die Füsse aufgefallen und hätte sich durch Contrecoup den Bruch des Schienbeins beigebracht, oder er wäre gerade auf das Schienbein aufgefallen und hätte sich durch directen Stoss an einen harten Gegenstand den Beinbruch zugezogen. Der erste Fall ist deshalb unwahrscheinlich, weil alsdann die oben genannten, gerade an der Bruchstelle befindlichen äussern Verletzungen der Haut keine genügende Erklärung fänden. Es bliebe hierfür die einzige höchst seltsame Erklärung übrig, dass der *P.*, auf die Füsse gefallen, sich durch Contrecoup einen Tibialbruch zugezogen, und alsdann sich gerade an die so eben entstandene Bruchstelle angestossen hätte, so dass dadurch die oben gedachten Verletzungen entstanden sind.

Eben so unwahrscheinlich ist der zweite Fall, dass der

Bruch durch eine beim Fall direct einwirkende Gewalt entstanden wäre. In diesem Falle hätte der Knabe gerade auf das Schienbein mit solcher Gewalt auffallen müssen, dass eben der Bruch des Schienbeins wie die äussern Verletzungen dadurch hätten entstehen müssen. Das Schienbein ist aber nach unten durch den Fuss, nach oben durch das Knie, und nach innen durch den andern Unterschenkel so geschützt, dass es physikalisch die am allerwenigsten geeignete Stelle ist, auf welche man bei einem Falle vom Baume so auffallen könnte, dass man sich durch eben diese Macht des Aufschlages dasselbe brechen sollte.

Da nun durch die Wahrnehmung der äussern Verletzungen, welche mit der Bruchstelle gerade zusammenfielen, die Annahme der Entstehung des Bruches durch einen Fall vom Baume, wie der *R.* behauptete, höchst unwahrscheinlich geworden ist, so werden wir zu der Annahme gedrängt, dass sowohl die äussern Verletzungen als der Beinbruch durch die laut Zeugenaussage und laut Aussage des Knaben stattgehabte Misshandlung entstanden ist. Nur die Annahme dieser Entstehungsweise giebt eine vollkommen befriedigende Erklärung des vorgefundenen objectiven Befundes. Hierzu kommt, dass noch andere Spuren einer vorangegangenen Misshandlung von mir vorgefunden wurden. Endlich hat mir der Knabe *P.* gleich, als ich ihn das erste Mal besuchte und ihn fragte, was denn geschehen sei, selbst erzählt, dass ihn *R.* mit den Füssen gestossen, oder, wie er sich ausdrückte, „geschippt“ habe, dass er darauf nicht hätte laufen, sondern nur fortkriechen können. Die Stelle aber, auf welche nach Angabe des Knaben *P.*, der doch nicht wissen konnte, ob und wo sein Bein gebrochen sei, ihn der *R.* gestossen hatte, trifft mit der Bruchstelle zusammen. Ueberdies müssen die Schmerzen des Knaben nach der Verletzung sehr gross gewesen sein, und man kann

wohl annehmen, dass ein Knabe in diesem Alter und unter solchen Umständen sich nicht leicht eine Lüge erfinden wird.

Es ist richtig, dass unter dem Baume Steine gelegen haben, und es lässt sich daher gerade nicht die Möglichkeit abstreiten, dass der Knabe *P.* sich den Beinbruch durch einen Fall von Baume hätte zuziehen können. Es wäre denkbar, dass er, auf die Füsse gefallen, sich den Bruch durch Contrecoup zugezogen hätte, und dann mit der eben entstandenen Bruchstelle auf einen Stein so angestossen wäre, dass die äussern Verletzungen auf diese Weise entstanden wären. Oder er wäre bei auseinandergebreiteten Beinen so gewaltig mit dem Schienbein auf einen Stein aufgefallen, dass sowohl die äussern Verletzungen als der Beinbruch dadurch entstanden wären. Dann hätte das Ausraufen der Haare erst nach dem Falle vom Baume stattgefunden. Und der Knabe *P.* konnte möglicherweise von den Eltern aufgeredet worden sein, mich durch ein solches Lügengewebe zu täuschen. Diese Annahmen schliessen aber aus bereits gedachten Gründen so viele Unwahrscheinlichkeiten in sich, dass man sie wohl mit Recht von der Hand weisen kann.

7.

Gutachten

über eine

Geistesstörung mit „Kleptomanie“

und

Superarbitrium der medicinischen Facultät in Wien.

Vom

Dr. **Max Mauthner,**

Gerichtsarzte beim K. K. Landesgerichte in Oedenburg, derzeit in Wien.

Einsender machte am 12. Juni 1860 dem Landesgerichte in Oedenburg die Anzeige, dass der verhaftete Postpractikant *Joh. P.* vom 26. Mai bis 8. Juni an einer heftigen Gehirnentzündung mit Manie krank war und in dem Krankenzimmer der Strafanstalt behandelt wurde, und sprach die Vermuthung aus, dass Inquisit zur Zeit des begangenen Verbrechens in einem nicht freien Geisteszustande gewesen sein mag.

In Folge dieser Aeusserung erhielt Einsender und Stadt-Physicus Dr. *Emresz* den Auftrag, ein Gutachten über Inquisiten abzugeben, welches zunächst mitgetheilt wird:

Aerztliches Gutachten.

Ueber Auftrag vom K. K. Landesgerichte, *d. d.* Oedenburg, 15. Juni l. J., Nr. 2691., den in Untersuchungshaft befindlichen Postpractikanten *Joh. P.* auf Grund der von gefertigtem Gefängnissarzte ausgesprochenen Vermuthung, dass Genannter in nicht freiem Geisteszustande das Verbrechen

der Briefunterschlagung begangen habe, zu untersuchen, — haben die Gefertigten den Inquisiten untersucht und beobachtet, und erstatten in Folgendem das Ergebniss der Untersuchung und ihr Gutachten.

A. Ergebniss der Untersuchung.

1. *P.*, 19 Jahre alt, aus Djejitz im Brünner Kreise in Mähren gebürtig, ist von kleinem, untersetztem, mässig genährtem Körperbaue.

2. Die Kopfform ist regelmässig, das rundlängliche, blasse Jünglingsgesicht hat kaum den Flaum eines Bartes, das Auge ist gross, meist nass von Thränenfeuchtigkeiten, die Pupillen sind weit, die linke ist stärker erweitert als die rechte, und der linke Mundwinkel ist tiefer stehend als der rechte, so dass der Mund dadurch etwas schief steht.

3. Der Brustkorb ist gut gewölbt, das Herz ist nicht vergrössert, die Herzpulsationen sind sehr beschleunigt, der erste Herzton ist von einem feinen Geräusche begleitet, der Puls ist in der Regel leer, nicht voll und sehr beschleunigt, der Zahl nach 120 in der Minute, die Hauttemperatur ist eher erniedrigt als erhöht, die Haut der Hände bläulichroth, kühl.

4. Der Schlaf des Inquisiten ist äusserst spärlich und sehr oft durch Schreckbilder und ängstigende Träume unerquicksam.

5. Die Geistesäusserungen bieten keine auffallenden abnormen Charaktere dar; die Sinnesthätigkeiten verhalten sich normal, nur beschwert sich Inquisit, dass er oft Sausen und Läuten im Ohr habe.

6. *P.* ist folgsam, gutmüthig, verträglich, nicht ungesellig. Sein Gang und seine Haltung haben nichts Besonderes; nur haben seine Verneigungen beim Grüssen etwas von der Art, wie sie Kindern gelehrt und eingeprägt wird.

7. Er ist der älteste Sohn eines Weissgerbers in Mähren, der zwei Wirthschaften besitzt, und war 10 Jahre alt, als er in die Schule nach Brünn geschickt wurde; er hat daselbst die Unter- und Oberrealschule und auch einen Jahrgang der commerziellen Handelsschule absolvirt.

8. Nach zurückgelegten Prüfungen trat er am 21. November 1858 als unbeeideter Amtscandidat bei der Bezirks-Finanz-Direction in Brünn in den Staatsdienst. Nachdem er am 3. April 1859 die Amtspractikanten-Prüfung abgelegt hatte, wurde er am 28sten als Amtspractikant vereidet. Von Brünn ist er auf sein Ansuchen zur Finanz-Landes-Direction in Oedenburg in gleicher Eigenschaft versetzt worden; und am 29. November desselben Jahres ist er auf sein Verlangen von seinem Dienste bei letzterer Stelle enthoben worden, und ist an demselben Tage noch bei der Post-Direction hier als Postpractikant in den Dienst getreten. Er war daselbst in Verwendung bis zu seiner Verhaftung wegen Unterschlagens von Briefen.

9. Vierzehn Tage ungefähr vor seiner Verhaftung hat er die Caution als Amtspractikant von 400 Fl. in 3procentigen Obligationen erlegt.

10. Während seiner Studien- und Dienstzeit als unbesoldeter Practikant wurde er von seinen Eltern erhalten und hinreichend unterstützt. Es scheint, dass er mit dieser Unterstützung ausserordentlich wirthschaftlich umgegangen sei, und dass er sehr sparsam und kärglich gelebt habe, mehr als nothwendig war.

11. Er sagt von sich, dass er immer sehr schwer gelernt habe, und dass sein Vater ihm oft den Vorwurf gemacht und geschrieben habe, dass er sehr dumm sei und Nichts erlerne; auch sagt er, dass er immer sehr wenig Schlaf hatte.

12. Ueber dessen Fleiss und Betragen als unbesoldeter

Practikant bei den verschiedenen Stellen liegt keine Klage vor; im Gegentheil wird von der Finanz-Direction in Brünn in der über ihn verfassten Conduitenliste ihm das Zeugniss gegeben, dass sein Betragen — „tadellos“ — war.

13. Am 11. Januar l. J. wurde auf Ansuchen des hiesigen Post-Controlleurs bei *P.* wegen wahrgenommener Unterschlagung von Briefen eine Person- und Hausdurchsuchung von der Polizei-Behörde vorgenommen, und es wurde bei dieser Gelegenheit Folgendes bei ihm vorgefunden:

1296 Stück eröffnete Briefe;

176 Stück Briefadressen nebst einer grossen Anzahl von Neujahrbilletten, die aus den Briefen herausgenommen sein mussten;

172 von Briefen herabgeklebte, unüberstempelte Marken;

22 unüberstempelte Stempelmarken;

457 Stück überstempelte Stempelmarken;

eine Schachtel voll von abgetrennten Briefsiegeln;

ein Paquet Acten von verschiedenen Aemtern;

ein Paquet mit 14 Stangen Siegelwachs;

eine Dose mit 4 Paar Hemdknöpfen, 3 Hemdknöpfen, 5 Ringen und einem kleinen heiligen Kreuze:

11 Schlüssel und 2 Dietriche;

14 Stück Siegelstöcke, 2 messingene Leuchter, 5 zinnerne Tassen, 1 Kaffeelöffel von Packfong, 2 Paar Essbestecke, 1 Zuckertasse, 2 Zündhölzchenbehälter, ein Beutel mit Inhalt von 1 Silbergulden und 2 Silberstücken *per* 50 Kr. österr. Währ., 35 Stück Banknoten *à* 1 Fl., dann 2 Stück 5procentige Staatsschuldverschreibungen *à* 100 Fl. C.-M. sammt Coupons, endlich ein Paquet mit Documenten, die dem Beschuldigten gehören.

14. *P.*, vor der Polizei-Behörde zur Rechtfertigung gezogen, giebt, dem Wortlaute des Berichtes gemäss, an:

„Er ist seit November v. J. bei der Post-Direction in Verwendung; einige Tage nach dem Antritte seines Dienstes tauchte in ihm der Gedanke auf, sich daselbst einiger frankirter, jedoch nicht recommandirter Briefe zu bemächtigen. Gleich im ersten Briefe, den er erbrach, fand er eine Banknote *à* 1 Fl. Dieses verlockte ihn, und er nahm seitdem täglich 28 bis 30 Stück Briefe aus den Abtheilungsfächern, trug dieselben nach Hause und nahm daselbst die Eröffnung vor. Er habe von allen Briefen die Marken abgeklebt, um dieselben auf einlangende Briefe anzubringen, und das hierfür erhaltene Geld für sich zu verwenden Er habe auch wirklich auf viele Briefe statt unüberstempelter bereits gestempelte Marken aufgeklebt, und erstere für sich behalten. — In der namhaften Anzahl von Briefen fand er nur den Gesammtbetrag von 23 Fl. Ö. W. Er habe mit der Zeit sowohl die abgeklebten unüberstempelten, als auch die überstempelten Marken verwenden und die hierfür entfallenden Beträge für sich behalten wollen. — Die abgerissenen Briefsiegel habe er zu seinem Vergnügen aufgehoben. — Die Acten, die er aus den Aemtern entwendet hat, beabsichtigte er bei vorkommender Gelegenheit zu Formularien zu verwenden. — Er gesteht weiter, einen messingenen Leuchter, ferner 14 Stück Siegelstöcke, die von verschiedenen Parteien herrühren, sowie 14 Stangen Siegelwachs der Post entwendet zu haben. — Die bei ihm vorgefundenen Schlüssel und Dietriche habe er schon seit langer Zeit gesammelt, will jedoch von denselben nie einen Gebrauch gemacht haben. Einen messingenen Leuchter hat er in der Kanzlei der hierortigen Finanz-Landes-Direction entwendet; die zwei Stück Zündhölzchenbehälter und den Kaffeelöffel eignete er sich hier in dem Kaffeehause des Kaffeesieders *L.* zu. Ein Messer und eine Gabel habe er von seinen Eltern. Das übrige Essbesteck habe er vor längerer Zeit gestohlen, wisse jedoch nicht, wo? — Von den 5 kleinen Tassen habe er 3 bei dem Traiteur *G.* entwendet; über den Bezug der übrigen 2 Tassen und über die Zuckertasse wisse er nicht Bescheid zu geben. Von den bei ihm vorgefundenen 35 Stück Banknoten *à* 1 Fl. rühren die meisten aus den entwendeten und erbrochenen Briefen her. Die 2 Staatsschuldverschreibungen, sowie die Dose sammt den Ringen und Knöpfen seien sein Eigenthum.“

Weiter heisst es in diesem Berichte:

„Der messingene Leuchter wurde als Amtseigenthum der Finanz-Landes-Direction erkannt und der Werth desselben auf 60 Kr. geschätzt. — Der Traiteur *G.* erkennt die drei Tassen als sein Eigenthum und bewerthet dieselben auf 1 Fl. Ö. W. Derselbe bemerkt weiter, dass *P.* ihm einige Male mit der Zeche durchgegangen ist, was Letzterer gar nicht in Abrede stellt. Der Kaffeesieder *L.* bewerthet den ihm abhanden gekommenen und als sein erkannten Löffel auf 40 Kr. Ö. W. und die zwei Zündhölzchenbehälter auf 20 Kr. Ö. W.“

Joh. P. wurde somit wegen des Verbrechens des Missbrauchs der Amtsgewalt, des Betruges und gemeinen Diebstahls von der Polizei-Behörde dem Landesgerichte zur Strafamtshandlung überliefert.

15. *P.* zeigte sich in den mit ihm vom 17. Januar bis 9. Mai 1860 bei dem Landesgerichte vorgenommenen 6 Verhören sehr geständig und sehr willig, über das Unterschlagen der Briefe, über die bei ihm vorgefundenen Gegenstände fremden Eigenthums Aufschluss zu geben, und äussert sich beiläufig auf gleiche Weise ohne Rückhalt und unbefangen wie in dem unmittelbar nach seiner Verhaftung mit ihm von der Polizei-Behörde vorgenommenen Verhöre. Er antwortet:

ad 13. — „Da mir meine Eltern in ihren Briefen oft Vorwürfe gemacht haben, dass ich ihnen viel Geld koste, und ich noch keinen Gehalt beziehe, so bin ich auf den Gedanken gekommen, dass ich durch Unterschlagung von nicht recommandirten Briefen, in denen oft kleine Geldbeträge aufgefunden zu werden pflegen, mir ein Geld verschaffen könnte“. — „Am 15. December v. J. fing ich mit dem Unterschlagen der Briefe an u. s. w. — — Die sämmtlichen von mir geöffneten Briefe habe ich nicht vertilgt, sendern in meinem Koffer versteckt. Auf diese Art habe ich jeden Tag bis zu meiner Arretirung Briefe unterschlagen. Jeden Abend habe ich dann die unterschlagenen Briefe zu Hause gezählt; es waren gewöhnlich 30 bis 40. Am wenigsten waren 20 Briefe und meisten waren 50 bis 53, die ich in einem Tage genommen. Ich habe jedoch nicht jeden Tag in den unterschlagenen Briefen Geld gefunden; das Meiste, was ich an Geld in einem der Briefe gefunden habe, war 10 Fl. Ö. W., das Wenigste war 1 Fl. — Der Betrag, welchen ich auf diese Art in allen von mir unterschlagenen Briefen gefunden habe, beläuft sich auf 56 bis 57 Fl. Diese 56 Fl. vertheilen sich auf beiläufig 40 Briefe unter den 1300. — Ich habe nur auf jene 40 Briefe, von denen ich die Briefmarken ablöste und abschickte, solche Briefmarken, welche schon überstempelt waren und von den unterschlagenen Briefen herrührten, wieder aufgeklebt und dieselben frisch mit dem Tagesstempel überstempelt, dadurch wurden die bereits überstempelten Marken stark mit Schwärze beschmutzt. Dies mussten die Amtsdiener bemerkt und dem Herrn Postverwalter angezeigt haben, und so geschah es, dass ich entdeckt wurde“ u. s. w. — „Ferner muss ich gestehen, dass ich sowohl bei der Finanz-Direction in Brünn, als auch bei der Finanz-Direction hier Actenstücke aus dem Expedite entwendet habe, und zwar aus dem

Grunde, um von denselben die Stempelmarken abzulösen und dieselben bei Gelegenheit zu verwenden.“ — „Ausserdem habe ich einen Armleuchter bei der Finanz-Direction und einen bei der Post-Direction entwendet; dann habe ich hier beim Traiteur *G.* vier Tassen und zwei Biertassen, wo? erinnere ich mich nicht, entwendet; dann“ u. s. w.

ad 15. — „Wie aus den mir gehörigen abgenommenen Schriften zu ersehen ist, habe ich Alles registrirt und befindet sich unter denselben das Verzeichniss der in meinem Besitze befindlichen Amtsacten. — Ich habe die Actenstücke theils deshalb entwendet, um mir nach ihnen Formularien abschreiben zu können, theils um die darauf befindlichen abgestempelten Stempelmarken ablösen zu können. Diese Stempelmarken habe ich zwar nicht verwenden können, allein es war das schon so meine Gewohnheit.“ — „Ich habe von den entwendeten Acten keine verbrannt, habe sie sämmtlich bei mir aufbewahrt.“

Nach Vorweisung der bei ihm vorgefundenen Schachtel mit Briefsiegeln äusserte sich *P.*:

ad 18. — „Die Briefsiegel habe ich von den eröffneten Briefen heruntergeschnitten, und habe dieselben aufgehoben, weil ich Alles aufgehoben habe, was ich besass.“

ad 19. — „Einige von diesen Schlüsseln habe ich in meiner Eltern Hause unter altem Eisen gefunden; 6 bis 7 davon habe ich in der Gasse gefunden“ u. s. w. — „Den dicken, dietrichartigen Schlüssel habe ich von einem Abtritte, ich glaube eines Kaffeehauses neben dem Theatergebäude in Brünn, abgezogen.“

ad 20. — „Was die in dem Verzeichnisse *sub* 7. von mir herrührenden Bleistiftanmerkungen betrifft, so nennen die Ziffern die vom 1. bis *incl.* 5. Januar l. J. entwendeten Geldbeträge aus den erbrochenen Briefen. — Aus dieser Aufzeichnung ist zu ersehen, dass ich am 1. Januar 1 Fl., am 2. Jnnuar 4 Fl., am 3. Januar 3 Fl., am 4ten Januar 2 Fl. und am 5. Januar 1 Fl. in den geöffneten Briefen gefunden habe. — Ueber die vom 6. bis Ende December v. J. auf diese Art entwendeten Geldbeträge habe ich kein Verzeichniss verfasst; jedoch muss ich bemerken, dass ich nicht jeden Tag in den eröffneten Briefen Geld gefunden habe.“

16. Am 22. Mai Morgens, also beinahe 5 Monate nach seiner Verhaftung, wurde gefertigter Gefängniss-Arzt wegen Erkrankung des *P.* gerufen und fand denselben von einem andern Häftlinge, Namens *Schubert*, im Hofe der Strafanstalt herumgeführt und gehalten.

P. ging, von diesem geführt, ohne Bewusstsein mit geschlossenen Augen, stets vor sich brummend, als ob er weinen möchte, auf und ab, zeitweise erschreckt auffahrend und

unter solchen Geberden Worte von Erschiessen und dergleichen ausstossend, zugleich waren die Finger beider Hände in einer fortwährenden veitstanzartigen Bewegung und der ganze Körper war von einer Art von Tremor befallen. Er wurde in diesem Zustande aus dem Hofe in das Krankenzimmer geführt und auf einen Sessel gesetzt, ohne dass sich seine Augen öffneten. Bei dem gewaltsamen Oeffnen der krampfhaft geschlossenen Augenlider zeigten sich beide Pupillen ungemein, besonders nach oben hin erweitert, die Iris hatte kaum die Breite eines Millimeters, sie zeigte sich ganz unempfindlich gegen das Licht, die Augenlider zogen sich tetanisch wieder zusammen. Es sind ausserdem an *P.* verschiedene plötzlich eintretende bewusstlose Bewegungen mit seinem Körper, mit seinen Händen und Füssen, als plötzliches Auffahren, Herumschlagen mit den Händen, Stampfen mit den Füssen bemerkt worden; die Farbe seines Gesichts war bleich, die Hände waren kalt, bläulich, der Puls war klein, bis zur Unzählbarkeit beschleunigt. Man konnte *P.* führen, niedersitzen, aufstehen machen, wie man wollte.

Es wurden ihm in diesem Zustande die Haare abgeschnitten und abrasirt, um kalte Umschläge auf den Kopf zu machen. Es wurde ihm eine Ader an einem Arm eröffnet, allein es kamen aus der zusammengefallenen Ader nur einige Tropfen schwarzen Blutes hervor; es wurde daher eine Ader am andern Arm geöffnet, allein auch diese gab nur einige Tropfen Blutes; er wurde entkleidet, in's Bett gelegt, kalte Umschläge auf den Kopf angewendet, 10 Blutegel hinter die Ohren angesetzt; es wurde ihm ein Pulver aus 3 Gran Calomel mühsam eingegeben, und zwei gleiche hinterher. Alles dieses wurde an ihm und mit ihm vorgenommen, ohne das mindeste Zeichen seines Bewusstseins. Es war an ihm durch einige Stunden fortgesetzt das

Brummen, das unausgesetzte Spiel und Wippen der Finger, das plötzliche Auffahren, das Geschrei, als ob er durch Visionen von Erschiessen und Erhängen geängstigt und erschreckt würde, zu bemerken.

Um 3 Uhr Nachmittags lag Inquisit mit geschlossenen Augen soporös, aber etwas ruhiger im Bett, nur zeitweise noch aufschreiend und auffahrend, als ob ihm die Gefahr des Erhängens, Erschiessens oder von reissenden Thieren drohte, die Respiration sehr schnell, die Pulsationen in der Herzgrube sind stark markirt, der Puls ist sehr schnell, das Spiel mit den Fingern ist wieder lebhaft, aber noch fortbestehend.

Abends schien er schon bei halbem Bewusstsein, wusste aber von Allem, was mit ihm und um ihn vorging, nichts. Er klagte, dass ihm die Hände gebunden seien (es möchte diese Aeusserung ein lähmungsartiges Schwächegefühl in den unbeweglich liegenden Armen bezeichnen).

Am folgenden Tage konnte *P.* angeben, dass er vor 5 Jahren einen Schwindel mit Ohnmacht einmal gehabt habe, wobei er niedergefallen ist, und dass er auch vor 2 Jahren einmal ohnmächtig zusammengefallen sei. Er sah sehr matt und stumpfsinnig aus, und hatte kein Nahrungsbedürfniss.

Am 24. Mai. Er ist stumpfsinnig, apathisch, äussert kein Begehren, liegt mit offenen, starren Augen, ohne die Augenlider nur einmal zu schliessen, regungslos stundenlang; wenn man ihn anredet, wendet er das Auge dem Ansprechenden zu, scheint aber nicht zu denken, giebt eine einsilbige Antwort, wendet wieder das Auge weg, und lässt es stundenlang an einem Gegenstande haften. Das veitstanzartige Spiel der Finger hat noch nicht ausgesetzt. In der Nacht pflegt er oft längere Zeit hindurch Zahlen laut auszusprechen. Er steht von selbst auf, um Urin zu lassen,

muss aber gestützt und gehalten werden, um nicht zu fallen. Der Urin ist trüb, die Sedimente sind ziegelroth. Der Unterleib ist nicht aufgetrieben, der Puls ist klein und sehr beschleunigt.

Am 6. Juni. Noch immer apathisch im Bette liegend, ohne von etwas angeregt zu werden; er sagt mit einem Ausdruck von Blödsinn oder Stumpfsinn, dass der Kopf ihm weh thue (am Scheitel ist ein durch Brechweinsteinsalbe hervorgerufener, von starker Anschwellung der Kopfschwarte begleiteter, mit schwarzen Blutkrusten bedeckter Ausschlag). Es ist seines noch immer schwachen Fassungsvermögens wegen nicht möglich, zu bestimmen, ob er mit dieser Aeusserung einen innern Kopfschmerz oder den Schmerz von diesem Ausschlag bezeichnen will. Derselbe äussert auch mit demselben geringen Grade von Capacität, dass ihm die Zähne weh thun und dass er nicht kauen könne.

17. Am 8. Juni um die Mittagszeit bemerkten die um ihn sich Befindenden, dass sein Auge nicht mehr so starr blicke. Er erkundigte sich um diesen und jenen der Gefangenen, äusserte sein Befremden, sich da im Krankenzimmer und nicht in seiner Zelle zu finden, und wusste nichts von allem dem, was in der Zeit vom 22. Mai bis jetzt am 8. Juni mit ihm und um ihn vorgegangen sei.

Die um ihn Befindlichen sagen, es war, als ob er in seinem Geiste durch einen Gedankenstrahl plötzlich zu sich gekommen und erleuchtet worden wäre.

Am Morgen des andern Tages, am 9. Juni, war *P.* schon ausser Bett, begrüsste gefertigten Gefängnissarzt mit einem heitern Blicke, dankend für die ihm zu Theil gewordene Pflege (worauf ihn die Andern aufmerksam gemacht zu haben scheinen). Er kann über Alles in seiner frühern Zeit und über die Tage vor seiner Erkrankung Aufschluss geben.

18. Was seine frühern Gesundheitsverhältnisse betrifft, so giebt er auf die an ihn gerichteten Fragen an: dass er seit 6 Jahren oft an Kopfschmerzen, Sausen und Läuten im Ohre leide, vor 5 Jahren ist er in Folge einer Nachricht, die ihn erschreckte, bewusstlos niedergefallen, vor 2 Jahren ist er in der Kirche ohnmächtig niedergesunken und ist erst 2 Tage nachher zu sich gekommen, hierauf seien ihm die Ohren angeschwollen und hatte sich ein starker Ausfluss aus den Ohren eingestellt, der 8 Tage dauerte. Ferner giebt er an, dass er in früherer Zeit Augenblicke hatte, wo er nicht sprechen und sich nicht erinnern konnte, und dass er immer schwer lernte; ferner sagt er, dass ein Onkel von ihm sich erhängt habe, und dass ein Geschwisterkind von ihm im 20. Jahre seines Alters irrsinnig geworden sei und ein Dorf angezündet habe.

Da ich Inquisiten das Weinen unterdrückend, sehr schwach und durch das Kranksein angegriffen fand, so stellte ich diesmal keine Fragen weiter an ihn.

19. Nachmittags aber fragte ich ihn, warum er heute Vormittag immer geweint hat? Inquisit antwortete: „weil mir zu Herzen gegangen ist, dass ich Narr worden bin.“

Auf seinen Amtsantritt und amtliche Laufbahn zurückkommend, giebt Inquisit an: dass er nach zurückgelegten Studien am 2. Februar 1859 zur practischen Prüfung sich meldete und sehr gut vorbereitet war; — „allein“ — sagte er — „ich habe in der Prüfung gar nichts gewusst, — ich hatte Alles vergessen“ (!). Zum zweiten Male am 10. April Prüfung ablegend, ist er jedoch in derselben bestanden.

Ich richtete nun erst die Frage an ihn: Warum haben Sie heute Vormittag mir gesagt, dass Ihr Onkel und Geschwisterkind irrsinnig geworden sind? Inquisit antwortete: „Weil mir gesagt (die im Krankenzimmer Befindlichen), dass ich närrisch wäre.“ Im weitern Verlaufe sagte er: „Jetzt

kann ich Alles besser begreifen als vor meiner Krankheit; es kann schon 2 bis 3 Jahre sein, dass mir der Kopf immer schwer war, jetzt ist er mir leicht wie eine Feder, wie wenn ich nichts hätte; wie ich mit dem Gefangenen *L.* in einem Arreste war, habe ich mir oft kalte Umschläge auf den Kopf gemacht, und auch auf die Geschlechtstheile, wegen Beissen in denselben“ (was durch Nachfragen sich bewahrheitet hat).

„Ich bin“, sagte er, „am 7. Januar d. J. eingesperrt worden, und war seitdem 6 Mal im Verhöre, ich habe Alles gestanden.“

20. „Am 24. December v. J. hat mir mein Vater 400 Fl. in 5procentigen Staatspapieren zur Caution geschickt; mit 200 Fl. von diesen 5procentigen habe ich mir, indem ich noch 37 Fl. in Baarem dazulegte, 400 Fl. 3procentige gekauft und als Caution erlegt, so sind mir 200 Fl. in 5procentigen Staats-Obligationen geblieben, die bei der Durchsuchung nebst 35 Fl. in Noten und 2 Fl. in Silber gefunden worden sind.“

Als Inquisit aufgefordert wurde, sich zu äussern, wie sein Vater die Nachricht über die von ihm begangenen Thaten aufgenommen habe und wie er davon berührt worden sei, sagt er sichtlich gerührt und mit kaum unterdrücktem Weinen: „dass seine Mutter auf die Nachricht davon in Ohnmacht gefallen sei und jetzt noch schwer krank sein soll.“

21. Im Verlaufe der Beobachtung und Erforschung äusserte Inquisit oftmals: „Ich habe immer Alles aufgehoben, ich habe einen halben Koffer voll lauter Dummheiten, und habe nie was weggeworfen.“ Auf die Bemerkung, dass er Sachen Anderer sich zugeeignet und entwendet hat, antwortet er: „Ja, Dummheiten, und habe, wie ein Kind, sie aufgehoben, Schlüssel gegen 10, fünf derselben habe ich im alten Eisen bei meinen Eltern genommen, die andern hatte

ich auf der Gasse gefunden; ich war wie ein kleines Kind, ich hatte jede Dummheit aufgehoben, Petschierstöckel habe ich gegen 10 auf der Post genommen, Papier, was ich mir bei der Landes-Direction erspart habe. Was mir unter der Hand war, das habe ich in Vergessenheit genommen, und wenn ich nach Hause kam, habe ich mich oftmals darüber gewundert, und habe es aufgehoben. Nicht nur dieses, sondern auch Anderes, als: Papier, Spagat (Bindfaden), Fetzen, Dummheiten habe ich aufgehoben. So habe ich die Siegel von den Briefen ausgeschnitten und in einer Schachtel in meinem Koffer aufgehoben, so auch die Marken, die ich von den Briefen und Actenstücken herunter genommen hatte.“ — Frage: Aber wie geht das zu, dass Sie diese Dinge entwenden? Antwort: „Es kommt mir dabei so vor, als ob es mir gehörte.“

22. In einer der nachfolgenden Beobachtungen wurde die Frage an den Inquisiten gestellt: Weshalb haben Sie mir vor einigen Tagen gesagt, dass Ihr Onkel und Ihr Geschwisterkind irrsinnig geworden sind? Besorgen Sie etwa, dass Sie auch irrsinnig werden könnten? Inquisit antwortet: „Ich habe nie daran gedacht; aber weil mir die andern Gefangenen gesagt haben, dass ich närrisch war, dass ich in meiner Narrheit meinen Hut wiederholt vom Kopf gerissen und auf die Erde geworfen habe, dass ich die im Hofe stehenden Blumenstöcke zerbrechen wollte, dass ich von dem Gefangenen *Schubert* festgehalten werden musste, dass ich immer die Laute Pm, Pm, Pm ausstiess, dass ich die Finger immer herumgedreht habe, dass ich 2 Tage hindurch nur auf eine Stelle gesehen habe: darum habe ich das erwähnt.“

23. Warum haben Sie die Briefe unterschlagen? Antwort: „Es hat mich fortwährend etwas gestochen (genöthigt); ich habe die Briefe in meinem Koffer rangirt, die

grossen zu den grossen, die kleinen zu den kleinen, manche davon habe ich gelesen, die Siegel der Briefe habe ich ausgeschnitten und in meinem Koffer in einer Schachtel aufgehoben, die Marken habe ich abgenommen und auch aufgehoben, aber nicht verkauft. Wenn ich Geld in den Briefen gefunden habe, habe ich es in eine Brieftasche, die noch da ist, gelegt, dies habe ich immer Abends bis 2 Uhr Nachts gethan, in allen Briefen habe ich nicht mehr als 55—57 Fl. gefunden, die auch da sind.“

24. Sehr gerührt, mit von unterdrücktem Weinen gepresster Stimme, die Augen voll Thränen, erzählte Inquisit eines Tages seit der Erholung von seiner letzten Erkrankung: „Ich bin, seit ich hier in Oedenburg bin, durch 4 Monate zu keinem Mittagsessen gegangen, und habe durch diese Zeit nur von Brod für 3 Neukreuzer des Tages gelebt. Von October v. J. angefangen bis 6. Januar d. J. habe ich aber die Mittagskost genommen bei dem Kostverein für Arme um 8 Neukreuzer. Ich habe höchstens 10 bis 11 Fl. im Monate zum Leben gebraucht.“

25. „Am 20. October v. J. habe ich von meinem Vater 60 Fl. gesendet erhalten, und ich habe im December noch 20 Fl. davon gehabt. Ich wollte im Januar d. J. nicht mehr um Geld schreiben, weil mir mein Vater schrieb, dass ich so viel Geld koste, und dies hat mich sehr geärgert. Ausser diesen 60 Fl. habe ich, als ich nach Oedenburg kam, vom Vater 80 Fl. erhalten, und am 24. December v. J. habe ich 400 Fl. in 5procentigen Staatspapieren zur Cautions-Erlegung erhalten; die Adressen“, sagt er, „von diesen Geldsendungen sind noch da.“

26. Aber warum haben Sie so gespart? Antwort: „Ich weiss selbst nicht, warum ich so gespart habe, ich war nie ohne Geld, ich habe immer sehr gespart, ich habe nie einen Kreuzer verschwendet, ich hatte, als ich noch in Brünn war,

für den Vater Geld einzukassiren, und habe ihm immer das Geld auf einen Kreuzer geschickt.“

27. Die Aufseher und die Gefangenen haben an *P.* die Zeit seiner Haft hindurch bis zu seiner Erkrankung am 22. Mai l. J. kein Zeichen eines Irrsinns wahrgenommen; nur soll er, nach der Angabe derselben, sehr oft über Kopfweh geklagt, und sich deshalb kalte Umschläge auf den Kopf gemacht haben, und soll einmal im Arreste ohnmächtig und ausser sich niedergefallen sein. Am Tage vor dem Ausbruche seiner letzten Erkrankung soll er sehr über Kopfweh geklagt, kalte Umschläge fortwährend angewendet und sehr wenig gegessen haben. In der Nacht soll er ausser sich gewesen sein und verwirrt gesprochen, stier nach oben geblickt und abwechselnd die Finger nach der Zimmerdecke ausgestreckt und mit denselben gesticulirt haben. Als am Morgen der Aufseher die Zelle aufschloss, war *P.* ausser sich, sprang in einem Satze aus dem Bette gegen die Thür. Er wurde aber gleich von einem der Häftlinge festgehalten, nachher angekleidet und, obwohl er nicht bei sich war und taumelte, in den Hof von demselben Häftlinge geführt. Phantasirend fuhr er hier bald erschreckt zusammen, bald schrie er, dass ihn ein Hund gebissen, dass einer auf ihn geschossen habe u. s. w. u. s. w.

28. *P.* hat sich während seiner Haft bis zum 22. Mai, wo er, wie früher erwähnt wurde, erkrankte und im Krankenzimmer behandelt wurde, einige Male, aber nur einen oder zwei Tage hindurch, wegen Kopfweh krank gemeldet; es wurde an ihm jedesmal ein sehr beschleunigter Puls und Injection der Augenlidbindehaut wahrgenommen, und gegen sein Unwohlsein kalte Umschläge auf den Kopf, Abführmittel oder ein Senfteig in den Nacken verordnet.

Seit dem 10. Juni, seit der Genesung bis jetzt, ist der Zustand *P.*'s folgender:

Er ist immer bei vollkommenem Bewusstsein, ruhig, still, nicht unverständig, der Schlaf ist in manchen Nächten sehr wenig. Er klagt oft über Kopfweh, Sausen in den Ohren; einige Male litt er, und zwar am 15. v. M. 3 Mal an einem Tage, an Nasenbluten. In den ersten Tagen nach seiner Genesung war er an einem Oedem an der Stirnhaut und um den Nasenrücken, mit Gefühlen von Beissen (Jucken) in der Haut, insbesondere in den Achseln, behaftet, seitdem ist er mit oft wiederkehrenden Eiterpusteln oder Furunkeln im Gehörgange, mit nussgrossen Anschwellungen der Lymphdrüsen unter dem Warzenfortsatze, behaftet; die Pupillen sind stark erweitert, an einem oder dem andern Tage mehr, an dem andern weniger, und zwar ist die linke Pupille immer stärker erweitert, als die rechte; die Gesichtsfarbe ist blass, der Mund steht mässig schief, und zwar ist der linke Mundwinkel tiefer stehend als der rechte; der Appetit ist meist gut, der Körper ist gegen früher viel weniger genährt, jedoch nicht mager, der Puls ist stets klein, weich und bis 120 oder noch mehr beschleunigt, das Jucken in der Haut des Hodensacks ist noch mehrentheils zugegen.

Die Antworten und Aeusserungen desselben auf Fragen in Betreff der von ihm begangenen Entwendungen und der Unterschlagung von Briefen sind von demselben Gehalte, derselben Art und von denselben Gesten begleitet, wie sie im Vorhergehenden angegeben wurden.

B. Gutachten.

1. Aus dem früher Angegebenen (7., 8., 11., 18.) ist ersichtlich, dass *P.* als Hörer der Real- und commerziellen Handelsschule guten Willen zu lernen hatte, aber schwer lernte, und eine Schwierigkeit des Lernens in sich fühlte, dessenungeachtet aber sich Mühe gab und allen Fleiss anwendete, die Schulen zu absolviren und die Prüfungen über

die Lehrgegenstände abzulegen, ferner dass ihm schon damals als Schüler eine diesem jugendlichen Alter nicht zukommende, ja fremdartige Schlaflosigkeit oder äusserst wenig Schlaf eigen war (11.), dass ihm zeitweise ganz plötzlich die Gedanken vorübergehend entschwanden (18., 19.), endlich dass er einmal vor 5 Jahren, dann vor 2 Jahren und zuletzt vor 4 Monaten hier im Gefängnisse, plötzlich, wie vom Blitz getroffen, lähmungsartig ohne Bewusstsein hinfiel.

2. Dass er (10., 20., 23., 24., 25., 26.) als Studirender und Amtspractikant äusserst, ja übergenügsam und auf eine ihm selbst unbegreifliche Weise sparsam war, und dass er in Verbindung damit einen ungewöhnlichen Hang hatte und die Gewohnheit pflegte, Alles, selbst Dinge von keinem oder höchst geringfügigem Werthe, zu verstecken, aufzuheben und so zu verwahren, als ob es Schätze wären. Es ist dieser Hang, in diesem Alter, wo man gewöhnlich viel leichtern Sinnes ist, schon abnorm und zeugt von einer gewissen Perversität.

3. Es ist ferner (9., 10., 12.) zu ersehen, dass *P.* sich bestrebte, als Amts-Candidat und Amts-Practikant eine bessere Stellung, oder einen Gehalt, wie er sagt, zu erreichen; dies wird auch dadurch erwiesen, dass er von einem Amte zum andern, wo mehr Aussicht hierzu war, von der Finanz-Direction in Brünn zur Finanz-Direction in Oedenburg, von dieser zur Post-Direction übersetzt zu werden, ansuchte, und auf sein Ansuchen übersetzt wurde. Noch bezeichnender für seinen Willen und sein Anstreben ist, dass er als Bürgschaft für seine solide Aufführung und Gebahrung eine Caution von 400 Fl. erlegte und zwar kurz, etwa 14 Tage, vor seiner Verhaftung. Diese objectiven Thatsachen setzen die subjective Thatsache seines guten Willens ausser allen Zweifel.

4. Es ist ferner Thatsache, dass *P.* vermöge der Vermögensverhältnisse seiner Eltern und der Unterstützung von ihnen und seines Vorraths an Baarschaft nicht Noth leiden musste, am wenigsten aber Ursache hatte, Entbehrungen zu leiden, wie er sich solche auferlegte, oder gar fremdes Eigenthum zu entwenden und sich es anzueignen.

5. Dennoch bemerken wir, dass er elend und armselig gelebt, wie nicht ein Bettler, dass er (24.) durch 4 Monate das Mittagsessen sich versagt und lediglich von Brod gelebt hat; dass er innerhalb einer Zeit von 2 Jahren Manches, aber nur Dinge von geringem oder gar keinem Werthe, entwendet hat, und zwar nicht nur Privaten, sondern sogar aus den Aemtern, allwo er eine Stellung mit Gehalt zu erlangen sich bestrebte, und sehen ihn, seine amtliche Stellung arg missbrauchend, Briefe unterschlagen, massenhaft, täglich 30—50 Stück in einer ununterbrochenen Folge von Tagen, und nicht etwa Briefe mit Geldeswerth, sondern wo er unter allen Briefen eines Tages zufällig 1 bis 3 Fl. fand.

6. Man ersieht, dass diese unterschlagenen Briefe und ihr zufälliger Geldinhalt und die Dinge, die *P.* seit unbestimmter Zeit entwendet hat, als Leuchter, Löffel u. s. w., im Verhältnisse zu seinem eigentlichen Willen und Bestreben, eine Stellung zu erlangen, im Verhältnisse zu der von ihm erlegten Caution und seines Vorraths an Geld, eigentlich werthlose Dinge sind, ebenso die abgeklebten gestempelten und ungestempelten Briefmarken, Stempelmarken und Actenstücke.

7. Wir folgern und erkennen, dass diese Unterschlagung von Briefen und Entwendungen von unbenutzbaren, nicht benöthigten, und auch nicht verwendeten, geringwerthigen Gegenständen gegen die oben angegebene subjective Thatsache des Willens geschehen sind, dass sie eigentlich

die Wirkungen eines abnormen unwiderstehlichen, zwingenden, blinden Antriebs und eines unfreien Willens sind.

8. Das nutz- und zwecklose, sowie sinnwidrige Aufbewahren aller unterschlagenen Briefe, der abgeklebten überstempelten Marken und der ausgeschnittenen Siegel, das Rangiren der Briefe nach gross und klein, das Aufzeichnen des an jedem Tage gefundenen Geldes, das unbefangene, umständliche, sogar mehr als wahre Geständniss *P.*'s, oder eigentlich sein überwahres, überschwängliches Geständniss, seine Aeusserung, dass er selbst nicht weiss, warum er diese Unterschlagung beging, dass ihn hierzu etwas angestochen (genöthigt) habe, beweisen bis zur Evidenz, dass diese Unterschlagung von Briefen und die Entwendungen von verschiedenen Gegenständen nicht Diebstähle, sondern Handlungen eines blinden Triebes, des sogenannten Stehltriebes — Kleptomanie — sind.

9. Wir glauben, dass diese Geistesanomalie nicht den ganzen Umfang der Seelenstörung des Inquisiten ausdrückt, und sind vielmehr der Ansicht, dass sie nur der Vorläufer einer noch im Hintergrunde befindlichen, weniger ausgesprochenen allgemeinen Seelenstörung sei, was um so wahrscheinlicher ist, als einige Familienglieder *P.*'s seelengestört waren oder sind, und als seine letzte Krankheit während seiner Haft hier (16.) der Anfall einer solchen war.

10. Uebrigens finden wir in dem gegenwärtigen Zustande des *P.* solche Zeichen, die auf irgend eine materielle organische Störung des Gehirns hindeuten, als da sind: die häufigen Kopfschmerzen, die anhaltenden Gefühle von Sausen und Läuten im Ohr, die vorstehenden, durch Injection der Bindehaut gerötheten Augen, die zeitweilig sehr erweiterten und in beiden Augen ungleich erweiterten Pupillen, die ungleichen, nicht in einer Ebene befindlichen Mundwinkel, die oft zum Vorschein kommenden furunculösen Erup-

tionen im Gehörgange, die Drüsenanschwellungen unterhalb der Zitzenfortsätze, die verschiedenen Hautdisaesthesien, der anhaltend äusserst beschleunigte kleine Puls.

Es ist aus diesen Zeichen, aus dem oft wiederkehrenden Nasenbluten und der acuten entzündlichen Affection des Gehirns mit maniacalischen Erscheinungen oder mit Manie, die Inquisit hier überstanden, wahrscheinlich, dass ein plethorisches Leiden oder vielleicht sogar eine tuberculöse Affection des Gehirns vorhanden sei.

11. Wir erklären somit, dass *P.* wegen seiner Geistesstörung in der Form von Kleptomanie keiner Zurechnung fähig sei.

Dr. *Mauthner*,
Gefängniss- und Gerichtsarzt.

Der Gefertigte schliesst sich der Ansicht des Herrn Gerichtsarztes Dr. *Mauthner* im vollsten Umfange an.

Oedenburg, am 13. Juli 1860.

Dr. *Emresz*,
Stadt-Physicus.

Der Untersuchungsrichter wünschte noch folgende vier Fragepunkte beantwortet, und schickte dieselben dem Herrn Dr. *Emresz* und mir abgesondert zu. Jeder von uns beantwortete demnach dieselben für sich nach seiner Anschauung und selbstigen Ueberzeugung.

Diese 4 Punkte lauten beiläufig:

1) Ob *Joh. P.* gegenwärtig noch geisteskrank und unzurechnungsfähig sei?
2) Ob die Sucht zu stehlen bei ihm zur Zeit der ihm zur Last gelegten strafbaren Handlung in solchem Grade vorhanden war, dass derselbe als unzurechnungsfähig angesehen werden kann?
3) Ob die am 22. Mai plötzlich eingetretene Gehirnkrankheit in unmittelbarem Zusammenhange mit dem

Geisteszustande stehe, und ob eine Simulation geradezu ausgeschlossen werden müsse?

4) Ob die mündlichen Aeusserungen des Inquisiten eine hinreichende Basis zur Beurtheilung der Unzurechnungsfähigkeit bieten?

Einsender beantwortete diese Fragen in nachfolgender Weise:

ad 1. *Johann P.* ist gegenwärtig nicht geistesgestört, allein es ist dieser nicht geistesgestörte Zustand nicht als eine vollkommene Heilung seiner Geisteskrankheit, sondern nur als eine Remission — als ein Nachlass bis zum scheinbaren Verschwinden derselben — zu betrachten; denn nach Allem, was wir in unserm Gutachten vom 13. d. M. angeführt haben, nämlich: *a*) dem Stehltriebe des Inquisiten, der seit einem Jahre und vielleicht noch länger besteht; *b*) dem an ihm beobachteten Anfalle und Verlaufe einer acuten Manie, und *c*) dem an ihm noch fortwährend wahrzunehmenden objectiven Zeichen einer mit der Geisteskrankheit zusammenhängenden organischen Abnormität des Gehirns; nach allem diesen ist ein Wiedererscheinen der Geistesstörung leicht möglich, und in diesem Falle würde *P.* für eine Handlung, die er begehen würde oder könnte, nicht zurechnungsfähig sein; Geisteskrankheiten haben gleich somatischen mehr oder weniger lang dauernde und ausgesprochene Remissionen; diese Remissionen sind oft frei von allen Zeichen einer Geistesstörung, man nannte sie deshalb *Intervalla lucida*, sie sind aber in der That nur Remissionen. Es wäre also leicht möglich, dass in dem einen oder andern Zeitpunkte die Kleptomanie sich wieder geltend machte. Das Experiment, sie im Gefängniss hervorzurufen, dürfte kaum gelingen und gewiss nicht überzeugen.

ad 2. Das Stehlen ist bei *P.* nicht als eine Gewohnheit zum Stehlen zu betrachten; wir haben in unserm Gut-

achten erläutert, dass das Unterschlagen der Briefe und die längst vorausgegangenen Entwendungen verschiedener Dinge von Seiten *P.*'s die Charaktere einer Perversität der Verstandes- und Willenskräfte an sich tragen, und haben sie als die Wirkungen und Aeusserungen eines gestörten Geistes mit einem eigenartigen unwiderstehlichen Triebe, Dinge ohne Unterschied sich anzueignen und zu unterschlagen, als Aeusserungen einer Kleptomanie erklärt; wir haben Grund, zu vermuthen, wie sich später *sub* 4. noch zeigen wird, dass diese Kleptomanie nicht erst in den Monaten November und December v. J. ihn so sinnlos zu handeln antrieb, sondern schon früher, als er noch in Brünn war, und wahrscheinlicher Weise seit jener Zeit, als er vor 2 Jahren einmal in der Kirche bewusstlos niederfiel und darauf einige Zeit gehirnleidend war. Seine strafbaren Handlungen in den gedachten Monaten sind gleich seinen frühern und andern nutzlosen Diebereien die Aeusserungen und Wirkungen der Kleptomanie, und *P.* ist ob dieser Monomanie für die begangenen Handlungen unzurechnungsfähig.

ad 3. Wir halten dafür, dass die am 21. Mai bei Inquisiten ausgebrochene acute Manie mit Entzündungserscheinungen des Gehirns aus derselben dynamisch - organischen Gehirndisposition, aus derselben Geisteskrankheit entstanden sei; somit steht die am 21. Mai zum Ausbruch gekommene Manie mit der nur ihrer Form nach verschiedenen Geistesstörung, der Kleptomanie, im Zusammenhange, weil beide nur Aeusserungen eines und desselben Grundübels sind; ferner, da sich die zweck- und nutzlosen Diebereien des *P.* als Wirkungen einer Monomanie herausstellen, und nur Aeusserungen derselben sind, da wir ausserdem den Anfall einer acuten Manie an *P.* hier beobachtet haben, da wir charakteristische objective Zeichen und Erscheinungen eines cerebralen Uebels an ihm noch immer sehen, die wahrschein-

lich nie sich verlieren werden, da wir endlich bei unsern Beobachtungen die Rücksicht in Betreff einer möglichen Simulation nie ausser Acht liessen und keine Spur einer solchen bemerkt haben, so sind wir im Stande, die Simulation als gar nicht im Spiele zu erklären und in diesem Falle mit Gewissheit und Ueberzeugung auszuschliessen.

ad 4. Die aus dem Munde des *P.* herrührenden Aeusserungen über dessen früheres Leben und Handlungsweise haben den Charakter der Wahrhaftigkeit, weil sie mit den Thatsachen übereinstimmen und in denselben nicht die entfernteste Bemühung einer Entstellung der Thatsachen zu entdecken ist.

Diese Behauptung erweist sich aus seinem nicht nur wahren, sondern über die Wahrheit und Wirklichkeit hinausgehenden, überschwänglich reichen Geständniss gegen sich sowohl vor der Polizei-Behörde, als in den Verhören beim K. K. Landesgericht. Ich sehe ein überschwänglich reiches und über die Wahrheit hinausgehendes Geständniss unter Anderm darin, dass er von sich angab, er habe die ungestempelten Marken verkauft und zu verkaufen beabsichtigt; nun aber fanden sich deren bei ihm in solcher Zahl und Menge, dass er kaum mehr unterschlagen haben mag, liegt auch keine Anzeige vor, dass er Marken verkauft habe, und endlich war er auch nicht auf dem Posten, Marken zu verkaufen, angestellt, und im Geheimen lässt sich wohl schwerlich ein solches Geschäft lange betreiben. Meiner Anschauung nach ist so ein unmotivirtes Geständniss gegen sich nicht das Geständniss eines die Wahrheit zu entstellen suchenden Verbrechers, sondern die Aeusserung eines in seinem Verstande gestörten Menschen. Die Aeusserung *P.*'s, dass er seit lange her den Trieb in sich fühlte, Alles aufzuheben, lässt sich unwiderleglich beweisen, wenn man seine in dem Magazin der Strafanstalt befindliche, enorm

grosse Truhe öffnet und deren Inhalt besichtigt; sie ist zum grössten Theile vollgefüllt mit Dingen, die der ärmste Mensch nicht werth hielte, von der Erde aufzuheben, mit Trümmern zerbrochener, zerrissener Dinge, zerfetzten, schmutzigen Bücherdeckeln, schmierigem Futterleder von alten Hüten, mit zerbrochenen Stäben und anderm Geräthe, mit einer Unmasse von beschmutztem Maculaturpapier, zum Theil mit einer Menge von Drucksorten und Schreibpapier, mit vielen an allen vier Rändern wohl beschnittenen Briefadressen an ihn selbst und Andere, mit der grössten Sorgfalt zwischen Deckeln aufbewahrt; zum Theil befinden sich unter diesen Dingen Stücke von Kinderspielereien aus Blech, die Spielereien einer Küche, auch fand sich in einem doppelt gesiegelten Couvert von einem Bogen Papier ein unbedeutendes Strohhälmchen eingeschlossen u. s. w. Es gehört ein Wahnwitz, und zwar ein viele Monate, vielleicht ein Jahr und noch länger andauernder Wahnwitz dazu, um eine solche Masse von Undingen zusammen zu bringen, zu sammeln und sich mit solchem Ballast zu beladen. Ein Inventar von allen diesen Dingen und allen diesen Lappalien zu liefern forderte eine Arbeit von mehrern Tagen.

Ein Bettler würde die meisten dieser Dinge wegwerfen; ein Mensch, der die Absicht hat, zu stehlen, hat Verstand genug, solchen Dingen nicht Werth beizulegen.

Diese Thatsachen sind Momente, die gleichfalls zur Beurtheilung des Geisteszustandes *P.*'s dienen können.

P. ist, seiner Geisteskrankheit und zwar der Kleptomanie wegen, in Betreff der von ihm begangenen strafbaren Handlungen unzurechnungsfähig.

Oedenburg, den 26. Juli 1860.

Dr. *Emresz* beantwortete diese vier Fragepunkte, ohne meine Beantwortung zu kennen, und schliesst mit den Wor-

ten: „dass *Johann P.* die inculpirten Handlungen in einem geistig unfreien Zustande verübt habe, mithin unzurechnungsfähig sei.“

Ich führe die Erörterung des geehrten Herrn Collegen nicht an, weil seine Anschauung von der obigen nicht verschieden ist, und weil ich diese Mittheilung über die Maassen auszudehnen vermeiden will.

Wegen der Aufsehen erregenden Natur des Verbrechens, dass nämlich in einer Aufeinanderfolge von 3—4 Wochen 1300 Briefe durch einen Post-Bediensteten unterschlagen worden sind, dürfte auf Antrag der Staatsanwaltschaft das Landesgericht sich veranlasst gefunden haben, unser Gutachten der medicinischen Facultät in Wien zur höhern Begutachtung zu überschicken.

Dieselbe gab folgendes hohe Gutachten ab:

In Entsprechung der verehrlichen Zuschriften des Löbl. K. K. Landesgerichts vom 22. August l. J. Z. 3745., womit in Betreff der Zurechnungsfähigkeit des *Joh. P.* die Beantwortung der (vier vorhin schon angeführten, Red.) Fragen gewünscht wird, giebt man sich die Ehre, unter Rückschluss sämmtlicher Communicate, Folgendes dienstfreundlichst zu erwiedern:

ad 1. Die Frage, ob *Joh. P.* gegenwärtig noch geisteskrank und unzurechnungsfähig sei, kann nur im Geiste der Aerzte, welche ihn in seiner letzten Krankheit gesehen und behandelt haben, beantwortet werden, da der medicinischen Facultät nichts Anderes als die Aussagen dieser Aerzte vorliegt. Diesen zufolge und insbesondere der von Dr. *Emresz* am 9. August d. J. abgegebenen Aeusserung zufolge befand sich *P.* in voller Reconvalescenz, welche jedoch als vollendete Heilung oder aber nur als den Weg dazu zu erklären Dr. *Emresz* dahingestellt sein liess mit der Bemerkung, es könne nicht mit Bestimmtheit angege-

ben werden, ob bei *P.* nach erlangter Freiheit nicht abermals dieselbe Geistesrichtung zum Ausdruck kommen werde. Ob seit dem 9. August der Zustand in volle Genesung übergegangen ist, wie es wahrscheinlich erscheint, können nur die behandelnden Aerzte entscheiden. Nach dem von Dr. *Mauthner* bereits am 13. Juli abgegebenen Gutachten befand sich *P.* trotz dem Vorhandensein von Zeichen einer materiellen Erkrankung des Hirns in psychischer Beziehung eben so wie zur Zeit der Verhöre.

ad 2. Die Behauptung der Aerzte, *Joh. P.* habe zur Zeit der ihm zur Last gelegten strafbaren Handlung an Kleptomanie gelitten und sich daher in einem unzurechnungsfähigen Zustande befunden, muss als irrig erklärt werden. Die Lehre von den krankhaften Trieben ist ein Kapitel, welches, zumal in der gerichtlichen Psychiatrie, mit der grössten Vorsicht behandelt sein will; zu diesen krankhaften Trieben gehört vor Allem jener zu stehlen und Brand zu legen. Bei der Beurtheilung der hierher gehörigen Fälle muss man sich vor Allem an die allgemeinen Charaktere halten, deren Vorhandensein die Zurechnungsfähigkeit überhaupt ausschliesst. Nur wo das freie Selbstbewusstsein und mit ihm die Freiheit des Handelns und also die Einsicht in die Folgen der Handlung fehlen, wo Recht und Unrecht nicht mehr unterschieden werden können, ist ein gebundener, die Zurechnungsfähigkeit ausschliessender Zustand vorhanden. Für das Vorhandensein eines solchen Zustandes zur Zeit der von *P.* begangenen Diebstähle findet sich kein Anhaltspunkt. Es erschien nicht nur dem Untersuchungsrichter während der ganzen, einige Male unterbrochenen Untersuchung *P.* als ein vollkommen geistesgesunder, verständiger, ja sogar verschmitzter Mensch, sondern es tragen auch alle Aussagen desselben bei seinen Verhören, und darauf ist doch das grösste Gewicht zu legen, den Charak-

ter der Ungetrübtheit sämmtlicher geistiger Functionen an sich. Was er that, that er mit Bewusstsein, mit Vorsicht, mit Ueberlegung; die Liebe zum Gelde, zum Besitz war es, die ihn zum Stehlen trieb, wie er selbst angiebt; die Nöthigung hierzu durch äussere Momente war keineswegs in jenem Grade vorhanden, welcher ihm die zum freien Handeln nothwendige Besinnung hätte rauben können; sein Vater unterstützte ihn, er selbst hatte stets Geld, er lebte viel mehr als schmutziger Geizhals, denn als Verschwender; es war rein nur die unersättliche Lust am Besitz, welche wohl als Laster, nicht aber als Geisteskrankheit, etwa aus dem Grunde, weil der Jugend solches nicht zukömmt, angesehen werden muss. Dass *P.* auch solche Dinge sich aneignete, welche er nicht gerade unmittelbar zu verwerthen im Stande war, kann man, wenn man will, als Bizarrerie, als Sammelsucht bezeichnen, an welcher nicht sogar selten die gescheidtesten Leute leiden, ohne deswegen als Geisteskranke zu gelten.

Die während der Verhaftung des *P.* im Mai, also vier Monate nach Verübung der Diebstähle, ausgebrochene Hirnerkrankung berechtigt eben so wenig, als die in dem Vorleben desselben beobachteten Krankheitserscheinungen, zu der Annahme, dass dieselben zur vermeintlichen Kleptomanie in irgend einer Beziehung stehen. Der Mensch ist für die im Zustande des freien Selbstbewusstseins begangenen Handlungen verantwortlich, selbst wenn Seelenstörungen vorangegangen sind; eben so wenig können nachfolgende Geisteskrankheiten Handlungen entschuldigen, welche früher im Zustande der geistigen Freiheit begangen wurden. Stehen die Handlungen in irgend einer Beziehung zu frühern Wahnideen, dann ist eben das Individuum nicht geistesgesund gewesen, sondern war zur Zeit der That noch seelengestört. In unserm Falle stehen in der That weder das Vorleben

noch das Nachleben des Inquisiten in irgend einer Beziehung zu seinen Diebstählen.

ad 3. Der erste Theil der Frage ist soeben beantwortet worden; der zweite Theil, betreffend die Möglichkeit einer Simulation, muss dahin beantwortet werden, dass die Aerzte, welche den Inquisiten behandelt haben, so viele gewichtige objective Symptome an ihm beobachtet haben, welche das Vorhandensein eines Krankseins darthun, dass an eine Simulation nicht gedacht werden kann.

ad 4. Wie aus dem früher Gesagten hinreichend ersichtlich ist, bieten die mündlichen Aeusserungen des Inquisiten keinen Anhaltspunkt dar, um die Unzurechnungsfähigkeit desselben daraus zu beweisen, vielmehr sprechen sie für das Gegentheil. Am meisten maassgebend sind doch wohl unstreitig die Aussagen des Inquisiten in den ersten Verhören, und da findet sich auch nicht der leiseste Verdacht einer Seelenstörung.

Unter den Aussagen, welche Inquisit nach überstandener Krankheit im Kerker im Juni den Aerzten gemacht hat, und welche jedenfalls geringer anzuschlagen sind, als die unmittelbar nach der That gemachten, wird unter Andern die Antwort auf die Frage: „Aber wie geht das zu, dass Sie diese Dinge entwenden?“ — „Es kommt mir dabei so vor, als ob es mir gehöre“ — besonders hervorgehoben, worauf die medicinische Facultät bemerken muss, dass dies eine Antwort ist, wie man sie aus dem Munde eines Gewohnheitsdiebes erwarten kann.

Wien, am 13. October 1860.

Am 12. November 1860 sandte Einsender folgende Zuschrift an das Landesgericht:

Der Gefertigte würde einer Unterlassung seiner Pflicht als Gefängniss-Arzt sich schuldig machen, wenn er nicht

das K. K. Landesgericht von dem, was er an dem Inquisiten *Joh. P.* seit Abgabe seines Gutachtens in Gemeinschaft mit Herrn Dr. *Emresz* beobachtet hat, in Kenntniss setzte.

1. Zuerst kommt zu bemerken, dass Gefertigter den in dem Magazin der hiesigen Strafanstalt befindlichen umfangreichen Koffer des Inquisiten untersucht und ein Verzeichniss von nur einigen Stücken und Dingen des aus zahllosen auf Tausende von Lappalien sich belaufenden Kofferinhaltes angefertigt hat, welches hier beiliegt[1]).

---

1) Verzeichniss nur einiger, bei Weitem nicht aller, der in dem Koffer des Inquisiten *Joh. P.* im Beisein des Kerkermeisters und mehrerer Aufseher gefundenen Dinge:

Eine alte rothe Schnur mit Quasten von einem Fenstervorhange.
Eine Masse von kleinen nutzlosen Brettchen und Hölzchen.
Mehrere unbenutzbare Lederstreifen und Riemenstücke.
Mehrere Rollen von weichem Holze zum Aufrollen von seidenen Bändern.
Viele verschiedenartige, auf Holzrollen aufgerollte Band- und Bändchenstücke.
Eine von einem Filzhute abgeschnittene Krempe.
Ein aus einem Filzhute ausgeschnittener Deckel.
Mehrere beschmutzte und zerrissene Büchereinbände und Deckel.
Fragekarten.
Einige Thürangeln aus altem Eisen.
Eine abgebrochene beinerne Handhabe eines Sonnenschirmes.
Eine Menge von Schachteldeckeln.
Ein Rehfüsschen.
Mehrere verrostete und zerbrochene Schlösser.
Eine Menge von Schrauben, alten Nägeln, Schusterzwecken, Eisenstiften.
Die zerbrochene Spielerei eines Hupfmännchens.
Verschiedene alte Beschläge von Schränken und Thüren.
Viele und verschiedene alte Schnallen.
Viele und verschiedene messingene und eiserne Ringelchen.
Eine bedeutende Anzahl grosser rother Oblaten zur Versiegelung von Amtsschreiben.
Fünf Knäuel von Spagat und Bindfaden.
Einen grossen Knäul von aus einzelnen kleinen Stücken zusammengeknüpften Spagats (Bindfadens).
Ein aus einer zerbrochenen Tabaksdose von Lackpapier abstammender Deckel.

2. Hat der Aufseher *Johann Winter* vor Monaten dem Gefertigten bekannt gemacht, dass irdene Teller, von denen jeder Gefangene Einen hat, abhanden gekommen sind; man

---

Eine rothe Papricafrucht.
Einen beschmutzen Stern einer Beamtenuniform.
Mehrere alte, schmierige und zerknitterte schwarzsammtne und seidene Manschetten von Frauenzimmern.
Mehrere Kleider einer Kinderpuppe.
Alte Quasten.
Leinwand- und Tuchfleckchen und eine halbe Tuchgamasche.
Ein Glas voll von verschiedenen alten abgetrennten beinernen und hölzernen Knöpfen.
Eine zerknitterte und beschmutzte Blumenguirlande, welche einem Frauenzimmer zum Kopfputz gedient hat.
Eine zweite dergleichen aus Sammtblumen.
Mehrere Filzstücke, wie sie in Bierhäusern unter die Biergläser gelegt werden.
Sechs Kinderhäubchen.
Mehrere leere Geldsäckchen aus Sackleinwand.
Vier Schwimmhosen von Knaben, vier Schwimmhauben, alle sehr zerrissen, und vermuthlich aus einer Schwimmanstalt.
Zwei Bademäntel.
Alte Schlösser und Rahmen von Geldbeuteln und Portemonnais.
Die Handhabe einer Kaffeemühle.
Ein rostiges Bracelet aus grossen messingenen Kugeln.
Viele grössere und kleinere Schnallen.
Schnalle und Knopf von einem Pferdegeschirre oder einem Pferdekummet.
Eine kleine messingene Granate von einer Grenadiermütze, das Abzeichen eines Grenadiers.
Eine Menge zerbrochener, verrosteter Uhrbestandtheile.
Eine papierene Laterne aus einem Kloster oder einer Kirche.
Zwei Nummern eines Wandkalenders.
Ein Quartiertäfelchen eines Soldaten mit dem Nationale desselben.
Eine Unzahl von schmutzigen Billets, von Etiquetten und Briefadressen.
Bilder, zur Spielerei für Kinder.
Alte Etuis von Cigarrenpfeifchen.
Die Spielerei einer Küche für Mädchen.
Trinkgläschen, Spielerei für Kinder.
Bruchstücke von Spiegeln.
Bruchstücke von verschiedenen Stäben, Stöcken und vielfältigem Geräthe.

hatte sie vergeblich gesucht, bis man sie, deren 3 bis 4, in dem Bette des Inquisiten *P.* gefunden hat.

3. In Folge dieser Mittheilung hat Gefertigter besagtem verlässlichen Aufseher einige Kleinigkeiten überreicht mit dem Auftrage, sie in den Bereich des Inquisiten zu geben, und darauf zu achten, ob derselbe sich solche zueignen werde, was zu keinem Resultate geführt hat.

4. Ist das Aussehen *P.*'s fortwährend leidend; sein Blick hat einen fremdartigen, stieren, thränenfeuchten Ausdruck; die im Verlaufe von Tagen abwechselnde Erweiterung seiner Pupillen steht nicht im Zusammenhange mit einem verschiedenartigen Lichtreize, sondern mit seinem krankhaften Zustande; sein Benehmen ist linkisch; er leidet grösstentheils an Druckgefühlen in der Stirne, Sausen in den Ohren, hat oft Nasenbluten, leidet bald an diesen, bald an jenen Schmerzgefühlen, seit einiger Zeit an Schmerzen im Hodensacke; er ist zerstreut, oft in sich versunken, steht des Nachts auf und wandelt im Zimmer umher, oder er schläft und spricht im Schlafe Zahlen hintereinander aus, als ob er rechnen oder zählen möchte.

5. Am 10. d. M. sagte der Inquisit *Paul P.*, nicht als ob er klagen wollte, sondern bloss zu meiner Notiz theile er mir mit, dass *P.* verschiedene Sachen verstecke; so hat er dem blödsinnigen Inquisiten *R.* das Brod genommen und in sein Bett versteckt; dem Sträflinge *Joseph R.* hat *P.* ungarische Bücher, die er gar nicht lesen kann, genommen und in seinem Bette versteckt, ausserdem hat er demselben

---

Eine Masse von Schreibpapier, Drucksorten unbenutzbarer Schriften, Hadern und unzähliger anderer unbenutzbarer oder werthloser Dinge, deren Zahl sich auf viele Tausende beläuft, bei deren Anblick jedem vernünftigen Menschen die Ueberzeugung sich aufdringt, dass nur ein Wahnsinniger dergleichen in dieser Anzahl aufhäufeu kann.

Oedenburg, am 12. November 1860. Dr. *Mauthner.*

einen Kamm, 2 Hemden, 6 bis 8 Schuhfetzen, Abwischfetzen, einen Hosenriemen und von einem ungarischen Beinkleide abgetrennte unbrauchbare Schnurstücke genommen. — Ein anderer Sträfling, *Andr. W.*, hat zerrissene Stücke seines Rockfutters herausgetrennt, welche *P.* heimlich genommen und in sein Bett versteckt hat. — Vorgenannter Inquisit *Paul P.* sagt, er hat den *P.* schon oft wohlmeinend ermahnt, nachdem das Fehlende bei ihm gefunden wurde, sich seines Fehlers, Alles zu nehmen, zu enthalten, worauf *P.* weinend versprach, es nicht mehr zu thun.

Alle drei Verhaftete, nämlich der Advocat *Paul P.*, *Jos. R.* und *Andr. W.*, sind von Bildung, moralisch nicht verdorbene Menschen und nur wegen politischer Vergehen in Strafe, und haben ihre Strafzeit nahezu überstanden, stehen auch in keinem Einverständnisse mit *P.* Alle drei gestehen einmüthig, dass *P.* nicht dafür könne, wenn er Sachen verstecke, die eines Andern sind, und halten ihn für geistesschwach.

In Folge dessen und meiner anhaltenden Beobachtung sehe ich mich zu der Erklärung gezwungen, dass *P.* nicht nur somatisch, sondern auch geistig krank sei, dass seine Geistesstörung vorwaltend in einem unabsichtlichen, unwiderstehlichen heimlichen Nehmen und Verstecken von Dingen, gleich viel, ob sie Werth haben, oder nicht, sich ausspreche und sehe mich aufgefordert, die Erklärung zu geben, dass *P.* geistesgestört und unzurechnungsfähig sei.

Ueber die Zurechnungsfähigkeit des *P.* in Betreff der incriminirten Handlung und zur Zeit derselben hat sich Gefertigter in Gemeinschaft mit dem Herrn Dr. *Emresz* schon ausgesprochen. Die Hochlöbl. medicinische Facultät in Wien hat sich unserm Gutachten entgegen geäussert. Ich glaube aber deshalb nicht unterlassen zu sollen, meine seither gemachten Beobachtungen und Wahrnehmungen an dem In-

quisiten *P.* zur Kenntniss des Löbl. K. K. Landesgerichts zu bringen.

In Folge dieser Zuschrift beschloss das K. K. Landesgericht, dem Dr. *Emresz* und dem Einsender den Auftrag zu geben, den Inquisiten noch vier Wochen zu beobachten und über das Resultat zu berichten.

Dr. *Emresz* gab am 14. December folgende Aeusserung ab:

„Ueber Aufforderung vom 16. Juli l. J. habe ich über den Geisteszustand des *Joh. P.* ein motivirtes Gutachten abgegeben. Die nach dieser Zeit an dem Inquisiten gemachten Beobachtungen sind keineswegs geeignet, den Ausspruch über die Unzurechnungsfähigkeit desselben zurückzunehmen, vielmehr sind die vom Gerichts-Arzte Dr. *Mauthner* gesammelten und am 12. November unterbreiteten Daten von solcher Beweiskraft, dass sie die früher abgegebenen gutachtlichen Aeusserungen bekräftigen.“

Einsender äusserte sich, wie zunächst folgt:

1. *P.* war bei meinen Besuchen seit diesem Auftrage stets seiner gegenwärtig und gab richtige Antworten auf die an ihn gestellten Fragen. Auf die einmal an ihn gerichtete Frage: warum er Denen, die mit ihm in einem Arreste sind, Sachen entwende, und auf diese Art sein Verbrechen und seine Strafe erschwere? antwortete er nicht, sondern weinte, ohne dass ich eine Antwort erhalten konnte.

2. Seine Umgebung (insbesondere der Advocat *Paul P.*, der herrschaftliche Beamte *Andreas W.*, und *Joseph R.*, der Sohn eines Gutsbesitzers, die als Verhaftete mit ihm in einem Arrestzimmer sich befanden und noch befinden) sagt, dass *P.* oft stundenlang ganz in sich versunken und starr auf eine Stelle hinblickend sitzt, ohne seine Augenlider nur einmal zuzumachen und zu schliessen, und dass, wenn er

zuweilen lacht, sein Lachen etwas ungewöhnlich Albernes, Geistloses habe; dass er fast jede Nacht im Traume aufschreit, oder im Schlafe eine Zeitlang laut zählt, und des Morgens von Allem Nichts weiss, und dass er im Schlafe oder inmitten der Nacht aufsteht und sich zum Fenster begiebt und hier stier und lautlos stehen bleibt.

Gefertigter untersuchte zeitweise das Bett desselben, selbstverständlich, nur wenn er nicht zugegen war, und fand allerlei, von ihm gesammelt, als: halbe Nussschaalen, Schachteldeckel, die Papierchen von Medicinflaschen und Pulvern, Fetzen und anderes Zeug.

3. *P.* hat noch immer ein leidendes Aussehen, sein Gesicht ist blass, sein Blick stier, seine Augen sind hervorgetrieben, seine Pupillen ungewöhnlich erweitert. Er klagt, wenn er um sein Befinden befragt wird, nur über Drücken im Kopfe, besonders in der Stirne, und über Sausen im Ohre, sonst über Nichts. Der linke Mundwinkel steht merklich tiefer, als der rechte, besonders beim Sprechen; die Drüsen auf beiden Seiten unter dem Zitzenfortsatze des Schlafbeins sind bis zur Grösse einer Pflaume aufgetrieben; der Puls ist auf 120 beschleunigt, klein; die Hauttemperatur ist kühl, die der bläulichroth gefärbten Hände kalt. Die übrigen vegetativen Functionen scheinen normal vor sich zu gehen. Sein Benehmen ist schüchtern, sein Betragen ruhig. Obwohl in dieser Zeit an *P.* keine prägnanten Symptome von Geistesstörung vorhanden waren, so sind doch an ihm die Symptome einer Geistestrübung, Geistesarmuth und Geistesschwäche, mit einer fremdartigen schüchternen Befangenheit im Ganzen, besonders in seinem Gesichtsausdrucke und in seinem Blicke nicht zu verkennen, und ich halte ihn nicht für geistesgesund, und für unzurechnungsfähig in Bezug des von ihm begangenen Verbrechens.

Ich glaube, zur Begründung dieser Ansicht, die in unserm Gutachten und in meinem nachträglichen Berichte vom 12. November l. J. angeführten Bestimmungsgründe nochmals hier vorführen zu sollen.

4. Wenn einem Gerichts-Arzte die in einzelnen Fällen höchst schwierige Aufgabe, über eine zweifelhafte Geisteskrankheit ein begründetes Urtheil abzugeben, gestellt wird, so wäre es sehr zu tadeln, wenn derselbe den Lebenswandel, das Betragen, den Charakter und Alles, was sich auf das Seelenleben des zu Untersuchenden bezieht, nicht würdigen wollte. Ich glaube deshalb in dem gegenwärtigen, in der Psychopathologie allerdings ungewöhnlichen Falle voranschicken zu müssen, dass, als *P.* wegen des ihm zur Last gelegten Verbrechens arretirt wurde, seine Effecten in Beschlag genommen wurden. Von diesen wurde über einen Theil ein Inventar durch die Polizei-Direction aufgenommen; jene Gegenstände aber, die in einer grossen Truhe sich befanden und dem Gerichte auch übergeben wurden, scheinen eines Inventars oder einer Erwähnung gar nicht würdig gefunden worden zu sein. Diese letztern Gegenstände sind aber diejenigen, die auf das Seelenleben, auf den Geisteszustand des zu Untersuchenden vor dem Verbrechen den grössten Bezug haben, und über dessen Geisteszustand einen Aufschluss zu geben scheinen. Aus der Unzahl und grotesken Vielfältigkeit dieser von mir in meinem Berichte vom 12. November l. J. nur zum Theil und beispielsweise aufgezählten Dinge (bei deren Anblick die anwesenden Gefängnisswächter, Aufseher und Kerkermeister sich eines mitleidigen Lächelns und des Gedankens nicht erwehren konnten, und vielleicht Niemand sich des Gedankens erwehren können dürfte, dass nur Wahnwitz dergleichen Dinge in dieser Menge aufspeichern kann), kann man Zweierlei mit Zuverlässigkeit erschliessen: 1) dass diese Masse von grotesken

werthlosen Dingen nicht etwa in 1, 2, 3, 4 oder 5 Monaten von *P.* zusammengetragen wurden, sondern mindestens in einer Zeit von einem Jahre; 2) dass bei dem Einheimsen und Aufhäufen dieser Dinge die Voraussetzung, *P.* möchte diesen Wust in der Absicht mit sich herumgeführt haben, um einstens eine Geisteskrankheit zu simuliren, und diese Sachen hierzu zu benutzen, ganz unstatthaft ist. Dieses glaubte ich voranschicken zu müssen.

5. Am 2. December v. J. trat *P.* bei der hiesigen Post-Direction in den Dienst und erlegte 400 Fl. in Obligationen, die er von seinen Eltern erhielt, als Caution seiner Gebahrung im Dienste. Sein Dienst beschränkte sich auf Chartirung unfrankirter Briefe. Kaum einige Tage in diesem Dienste, nahm er Tag für Tag 40 Briefe in einer Folge von Tagen und trug sie nach Hause; als die Zahl auf 1300 anwuchs, wurde er in Folge des gegen ihn geschöpften Verdachtes und auf der That ertappt, arretirt und wurden seine Effecten in Beschlag genommen.

Bei der Untersuchung seiner Effecten fand man nicht nur alle von ihm unterschlagenen Briefe, sondern auch und insbesondere die von den Briefen herausgeschnittenen Siegel in einer Schachtel gesondert verwahrt, und wieder in einer andern Schachtel die von den Briefen abgeklebten und schon überstempelten Marken gesammelt. Aus dem Inhalte einzelner dieser Masse von Briefen ist entnommen worden, dass in ihnen kleine Geldbeträge, in allen zusammen aber nicht mehr als 40 bis 50 Fl. enthalten waren. Ein diesen gleichkommender Baarbetrag wurde bei *P.* gefunden, ausser diesem aber auch 2 Stück 3procentige Metalliques *à* 100 Fl., die anerkannter Maassen sein Eigenthum sind, da er dieselben von seinen Eltern zur Erlegung der Caution erhielt. Bei dieser von der Polizei-Behörde vorgenommenen Inventur und Durchsuchung seiner Effecten

wurden auch andere kleine Requisiten, als 2 Stück Zündhölzchenbehälter, 2 packfongene Kaffeelöffel u. s. w. bei *P.* gefunden, von denen derselbe ohne Umschweife gestand, dass er sie auch entwendet habe, und an welchen Orten. (Es würde sonst schwerlich Jemand dahinter gekommen sein.) Ich frage: Hat die Art des Verbrechens, in einer ununterbrochenen Folge von Tagen, Tag für Tag, 40 bis 50 unfrankirte Briefe, wo unter 40 Briefen in 1 oder 2 Briefen Ein oder Zwei Gulden waren, zu unterschlagen, diese Briefe bei sich aufzubewahren, die Siegel aus ihnen herauszuschneiden und in einer Schachtel aufzuheben, die gestempelten Marken davon abzukleben und ebenfalls in einer Schachtel aufzuheben, — ich frage — hat die Art dieses Vergehens bei einem Diebstahl irgend einen nernünftigen Sinn? trägt sie nicht die Spuren irgend einer Geistesschwäche, Geistesanomalie, oder irgend eines Irrseins an sich, besonders bei einem Menschen, der zu dem Raub dieser Briefe, des allenfalls möglichen geringen Geldinhaltes wegen in einzelnen von ihnen, kein Motiv hatte, da er von Hause aus hinreichend Unterstützung erhielt, vor Kurzem erst mittelst dieser seine Caution erlegte, von dieser Unterstützung 200 Fl. in Obligationen erübrigt und vorräthig hatte, und da er zudem sehr eingezogen und karg zu leben die Gewohnheit hatte? Dringt sich nicht bei der Erwägung der Umstände dieses scheinbaren Diebstahls unwillkürlich eine Analogie oder sogar eine gewisse Identität mit jenem Handeln desselben (*sub* 4.) auf, vermöge welchem *P.* eine monströse Masse von Undingen ohne allen Werth, ohne vernünftigen Sinn seit längerer Zeit versteckt, eingeheimst und aufgespeichert hatte? Denn wenn unter den letztern Dingen auch einige von Nutzbarkeit sind, z. B. 6 Kinderhäubchen, 4 Schwimmhosen von Kindern, 2 Bademäntel, so geht doch aus denselben hervor, dass er sie nicht benutzen konnte,

und aus ihrer Aufbewahrung, dass er sie nicht verwerthet habe.

6. *P.* verfiel nach 4 Monaten seiner Untersuchungshaft in eine Art tobenden Wahnsinns mit Bewusstlosigkeit und encephalitischen Erscheinungen; dieser Zustand dauerte 12 Tage, während welchen *P.* überwacht, und durch Aderlässe, Blutegel hinter den Ohren, kalte Umschläge auf den Kopf, später durch Einreibung einer Brechweinsteinsalbe in den abrasirten Scheitel, die eine mehrere Wochen nachhaltige Eiterung zur Folge hatte, ärztlich behandelt wurde. Am zwölften Tage kehrte bei *P.* das Bewusstsein, nachdem einige Tage vorher kritische Erscheinungen im Urin zugegen waren, plötzlich zurück, und er stand auf, blieb nicht mehr im Bett, sah aber sehr angegriffen aus.

7. Nach dieser Erkrankung und den darauf von mir und Herrn Dr. *Emresz* fortgesetzt und sorgfältigst erfolgten Beobachtungen *P.*'s haben wir an ihm eine Art Geistesabnormität oder Geistesgestörtheit oder Geistesmangelhaftigkeit wahrgenommen, mit der im Zusammenhange sein zeitweiliger vernunftwidriger Trieb, ganz unwesentliche Dinge zu nehmen, zu verstecken und aufzuheben, zu stehen schien, und unserer Ueberzeugung zufolge stehe, und haben *P.* in Bezug seines scheinbaren Verbrechens, der Unterschlagung von Briefen, aus den obenerwähnten Gründen für unzurechnungsfähig erklärt.

Da das Geistesirresein *P.*'s durch eine Unzahl unverdächtiger nicht simulirter Handlungen dieses Triebes sich aussprach, so haben wir seine Geistesgestörtheit mit Kleptomanie verbunden erklärt.

Wir sind überzeugt, dass die Lehre von den Trieben, insbesondere von dem Triebe, zu stehlen, mit Vorsicht genommen sein will. Wir haben es auch hier nicht mit einem Falle reiner Kleptomanie zu thun, und wir haben auch nicht

die Geisteskrankheit *P.*'s nur unter dem Ausdrucke Kleptomanie begriffen, und nur als solche hingestellt.

8. Endlich glaube ich noch auf die Bemerkung des Herrn Untersuchungsrichters: dass ihm Inquisit als vollkommen geistesgesunder, verständiger, ja verschmitzter Mensch erschien, erwidern zu müssen, dass zwei Aerzten, die psychiatrische Erfahrungen für sich haben und *P.* nun schon über ein Jahr in Beobachtung halten, ein competenteres Urtheil über den Geisteszustand des Inquisiten zustehen dürfte und zugemuthet werden kann, als dem Herrn Untersuchungsrichter, der nur in einzelnen Verhören sich mit dem Inquisiten beschäftigte.

Das Prädicat „verschmitzt“ scheint mir ganz unbegründet, denn *P.* hat in dem ersten, unmittelbar nach dessen Arretirung mit ihm vorgenommenen Verhöre, wie in dem Verhörs-Protocolle von der Polizei-Direction zu sehen ist, ohne Umschweife ungezwungen die Unterschlagung der Briefe und andere Diebstähle, auf die man sonst nicht so leicht gekommen wäre, bis in's Kleinste und Umständlichste angegeben; *P.* war 4 Monate im Arrest und erregte nicht die Aufmerksamkeit auf sich durch irgend ein bedeutendes Kranksein. Der Ausbruch seines Tobsinnes brachte ihn erst in ärztliche Behandlung, und veranlasste erst die Erwägung seines Geisteszustandes; nach seiner Genesung fingirte er nicht den Wahnwitzigen, im Gegentheil, man könnte ihn seinem Benehmen und seinen Antworten nach für geistesgesund halten. Nach seiner Genesung befragt, warum er die Briefe unterschlagen habe, sagt er nichts Anderes, als er weiss nicht, wie das hergeht, er fühlte sich hierzu angetrieben. Allein da er sich im Uebrigen gar nicht unvernünftig stellt, und sogar an seine Eltern vernünftige Briefe schreiben soll, so kann man aus dieser einzelnen Aeusserung nicht auf seine Intention, eine Geisteskrankheit zu simuliren, schliessen; somit

scheint mir das Prädicat „verschmitzt“ auf ihn angewendet unbegründet.

Ich muss somit *P.* zufolge meiner auf den angeführten Thatsachen beruhenden Ueberzeugung in Bezug des von ihm begangenen scheinbaren Verbrechens für unzurechnungsfähig erklären.

Oedenburg, am 26. December 1860.

Ueber diese nachträglich gemachten Beobachtungen und über die auf Grund derselben abgegebenen Aeusserungen wünschte das Landesgericht ein erneuertes Gutachten von der medicinischen Facultät in Wien, welches hier mitgetheilt wird:

Von der medicinischen Facultät zu Wien.

In Erwiederung auf die Zuschrift des K. K. Landesgerichts vom 7. v. M. Z. 5717., womit mit Rücksicht auf die mittlerweile vorgekommenen Umstände ein erneuertes Gutachten in Betreff der Zurechnungsfähigkeit des *Johann P.* gewünscht wird, giebt man sich die Ehre, dasselbe in Folgendem unter Rückschluss sämmtlicher Communicate dienstfreundlichst mitzutheilen.

Die vorgelegten Mittheilungen sind nicht geeignet, die von der medicinischen Facultät früher abgegebene Aeusserung zu widerlegen; wohl aber geht aus derselben hervor, dass *Johann P.* in Folge einer während seiner Verhaftung erlittenen heftigen Gehirnaffection noch derzeit somatisch und psychisch leidend ist, daher derselbe einer zweckmässigen ärztlichen Behandlung, am besten in einer gut organisirten Irrenanstalt, bedarf.

Wien, am 16. Februar 1861.

Durch die eingetretene politische Umgestaltung und durch die Entfernung der Deutschen Beamten aus Ungarn

gerieth die Justiz in eine gewisse Unbestimmtheit und Unordnung, und so kam es, dass wir am 10. April vom Landesgericht wieder die Aufforderung erhielten, zu erklären: ob mit *Johann P.* eine Schlussverhandlung gehalten werden könne?

Diesem glaubten wir Genüge zu leisten in Folgendem:

Wir erklären, dass der geistige Zustand *Johann P.*'s noch derselbe ist, wie wir ihn in unsern abgegebenen Gutachten geschildert haben. Nachdem seit dieser Zeit die hohe medicinische Facultät in Wien mittelst hohen Gutachtens vom 16. Februar l. J. sich dahin ausgesprochen hat, dass Inquisit derzeit psychisch und somatisch leidend und mit Bezug darauf, dass die Unterbringung desselben in eine Irrenanstalt nothwendig sei, so lässt sich hieraus abnehmen, dass eine Schlussverhandlung mit dem Inquisiten zu halten ganz vergeblich wäre.

Am 1. Mai l. J. wurden die bestehenden Justiz-Behörden in Ungarn und somit auch das K. K. Landesgericht in Oedenburg aufgehoben, und die Rechtspflege den betreffenden Comitats- und Stadt-Behörden übergeben. Inquisit wurde der Stadt-Behörde in Oedenburg übergeben, und diese hat auf Grund der bisher gepflogenen Untersuchung, der ärztlichen und der Facultäts-Gutachten denselben seiner Haft enthoben, ihn unter Aufsicht eines Verwandten in seine Heimath geschickt, mit dem Ersuchen an die politische Behörde, den Geisteszustand *P.*'s überwachen zu lassen und das hiesige Stadtgericht jeweilen über ihn in Kenntniss setzen zu wollen.

Dem Leser glaube ich noch folgende Bemerkungen schuldig zu sein:

1) Dass, ungeachtet ich in Uebereinstimmung mit Herrn

Dr. *Emresz* den Inquisiten auf Grund der Thatsachen meiner vollsten Ueberzeugung nach im Gutachten vom 13. Juli 1860 für unzurechnungsfähig erklärte, habe ich ihn nichtsdestoweniger bis dahin, wo er dem Stadtgerichte überliefert wurde, im Auge behalten und beobachtet, somit den Zeitraum hindurch vom 22. Mai v. J., wo er mit einem Anfalle von Manie in ärztliche Behandlung kam, bis zum 1. Mai d. J.

2) In der letztern Zeit war *Johann P.* mit einem neuangekommenen Inquisiten in einem Arreste; auch dieser theilte mit, dass *P.* oft ganz absonderlich zerstreut und vergesslich sei, dass er fast jede Nacht im Schlafe aufschreie und eine Zeit hindurch spreche, und dass er oft ganz läppisch und albern sei, und meint, es müsse mit ihm nicht ganz richtig sein. Auch hat *P.* in den letzten 8 Tagen des Monats April 2 — 3 Male im Tage aus der Nase geblutet und manchmal mit Verlust einer bedeutenden Blutmenge, wobei gewöhnlich die Anschwellungen unter den Zitzenfortsätzen sich etwas verkleinerten und der Druck im Kopfe und das Sausen in den Ohren nachliessen. Ueberdies fand ich auch in letzterer Zeit, so oft ich unter dem Kopfpolster im Bette des Inquisiten nachsuchte, eine Masse von allerwärts aufgeklaubten unnützen Kleinigkeiten unter demselben.

3) Was mein Verhalten zu dem Untersuchungsgericht und zu dem zweiten begutachtenden Arzte betrifft, so habe ich ersterm empfohlen, jenen Arzt zuzuziehen, zu dem es das meiste Zutrauen hat, und dasselbe hat in der That jenen gewählt, der einer der tüchtigsten practischen Aerzte ist und in der Wissenschaft auf dem Niveau steht. Ich enthielt mich absolut, Letzterm meine Ansicht früher mitzutheilen, und ihn so gewissermaassen zu praeoccupiren, sondern liess ihn selbst seine Beobachtungen anstellen und

sich entscheiden, und erst dann, als der verehrte College mir sagte, er halte den Inquisiten nicht für zurechnungsfähig, übergab ich ihm das Resultat meiner Beobachtungen und mein Gutachten zu seiner Kenntniss und Beurtheilung. — Alle spätern Beantwortungen haben wir, ohne uns darüber zu berathen, getrennt abgegeben.

4) Wir gaben der Geistesstörung den Namen der Kleptomanie, weil das scheinbare Verbrechen des *P.* und auch seine nicht verbrecherischen Handlungen die Form des Stehlens oder von Diebstählen hatten. Jedoch bin ich weit entfernt, der Meinung zu sein, dass die Kleptomanie allein den Inquisiten unzurechnungsfähig mache, sondern in der That nur die anderweitige bis zur möglichsten Evidenz erwiesene geistige Gestörtheit desselben.

5) Mit welcher Vorsicht man in solchen Fällen Geständnisse des Angeschuldigten nehmen müsse, davon dürfte der gegenwärtige Fall ein belehrendes Zeugniss geben, denn *P.* beschuldigte sich auch, und zwar gleich beim ersten Verhöre, dass er die abgeklebten Marken verkauft und verwendet habe, dessen er nicht angeklagt wurde, und das gar nicht wahr ist, denn es wurden die abgeklebten Briefmarken bei ihm gefunden; andern Theils fanden sich sogar jene Stempelmarken bei ihm, die er vor langer Zeit, bevor er noch zur Post kam, von Urkunden abklebte u. s. w.

6) Endlich glaube ich noch bemerken zu müssen, dass ich den Inquisiten unmittelbar nach seiner Genesung von dem Anfalle von Manie mit encephalitischen Erscheinungen gewissermaassen mehr Herr seiner Gedanken und Rede gefunden habe, als in der Folgezeit, wo er mehr arm an Aeusserungen und Worten war. Ich hörte ihn nach dieser Zeit nie mehr seine Handlungen „als Dummheiten“ bezeichnen, was um so weniger befremden dürfte, als bei Geistesgestörten nach Manieanfällen oft ein deutlicheres Bewusst-

sein eintritt, so dass *Pinel* den Anfällen der Manie bei Geistesgestörten sogar eine heilsame Wirkung zuschreibt. Es scheint damit eben so zu sein, wie mit den Leiden der Hysterischen; sie fühlen sich nach einem tüchtigen Sturme von gewaltigen Zuckungen und Krämpfen viel besser, als in den von Angst- und Unruhgefühlen und Gemüthsverstimmungen erfüllten Tagen und Nächten vor einem Anfalle, ja es giebt deren sogar, wenigstens habe ich von Einzelnen die Aeusserung vernommen, die um den Preis eines solchen Anfalles selbst von diesen lästigen Gefühlen und Quaalen befreit zu werden sich sehnen.

8.

Spätere Folgen einer Schädelwunde.

Vom

Dr. **Bernh. Neuhaus** in Münster.

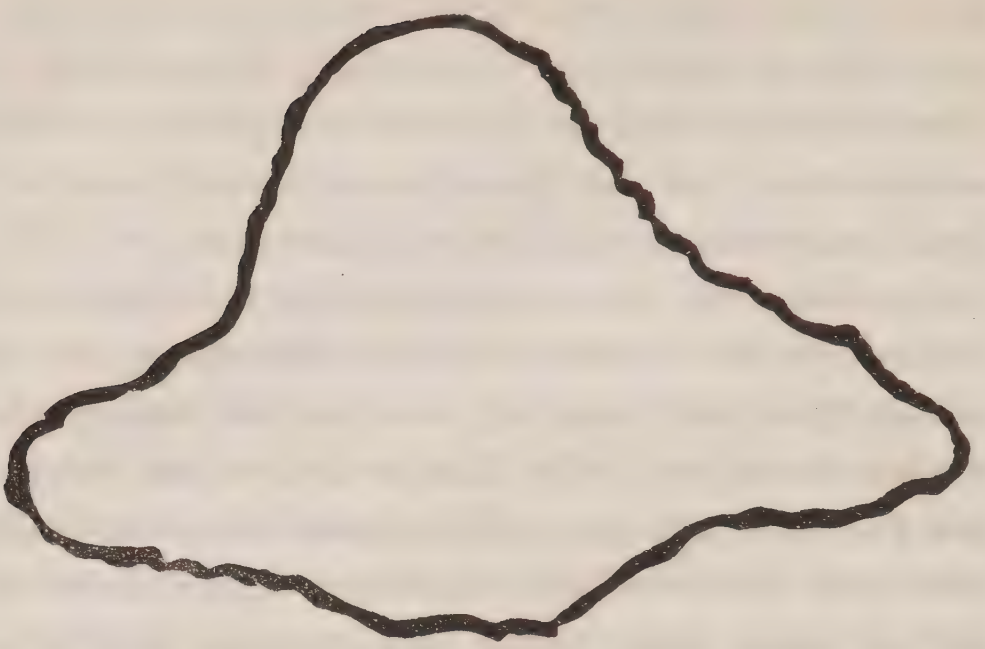
Am 11. März 1828 erhielt der Zimmergeselle *Heinrich Reckwerth*, 45 Jahre alt, robuster Constitution, mit einem Metzger-Haumesser, welches 5 Pfund wog, einen Hieb auf den Kopf. Die Wunde befand sich 2 Zoll oberhalb der rechten Augenhöhle, verlief über die Kranznath zum rechten Scheitelbeine, einen Zoll von der Pfeilnath entfernt. Die Länge der Hautwunde betrug fünf Zoll. Die äussere Lamelle des Stirn- und Scheitelbeins war vier und einen halben Zoll gänzlich durchhauen, die innere Lamelle eingebrochen und niedergedrückt. Der breiteste Durchmesser der Haut- und Schädelwunde betrug einen halben Zoll. Eine nach dem rechten Schläfenbein sich erstreckende Fissur konnte nicht genau gemessen werden. Nach erhaltenem Hiebe fiel der *R.* zu Boden, wurde aber gleich aufgehoben und nach seiner etwa 15 Schritt entfernten Wohnung geführt. Ungefähr 5 Minuten nachher traf ich ihn bei vollem Bewusstsein auf einem Stuhle sitzen, und wegen der ihm zugefügten Verwundung in einem aufgeregten Zustande. Nachdem die Wunde gereinigt, mehrere Knochensplitter entfernt, ein Aderlass, welcher späterhin noch einige Male musste wiederholt werden, vorgenommen, überhaupt ein

streng antiphlogistisches Verfahren eingeleitet war, wurde die Elevation der niedergedrückten innern Lamellen des Schädels vergeblich versucht, es wurde daher die Trepanation mit der Trephine gemacht, und durch die Trepanöffnung mit grosser Kraftanstrengung die niedergedrückten Knochenstücke gehoben und entfernt. Während der Trepanation entstand mehrere Male heftiges Erbrechen, welches sich auch an den folgenden Tagen wiederholte; indessen blieb das Bewusstsein ungestört. Um dem Leser durch eine ausgedehnte Krankheitsgeschichte nicht zu ermüden, wollen wir nur kurz angeben: dass der Zustand des *R.* in den ersten acht Tagen dem Leben gefahrdrohend, und von Mitte April bis Mai die Eiterabsonderung sehr vermehrt war. In der ersten Hälfte des Mai mussten noch mehrere Knochenstücke theils mit der Säge, theils mit der Pincette entfernt werden.

Gleich nach der Verletzung bis zum Juni war das Gehirn ungefähr ¾ Zoll von den Schädelknochen entfernt, so dass ein grosser Theil der *dura mater* unter dem rechten Seitenwandbein konnte besichtigt werden. Noch im August sonderten sich kleine Knochensplitter ab. Alsdann setzten sich auf der *dura mater* Fleischwärzchen an, welche eine baldige Heilung versprachen, jedoch mehrere Male sich wieder auflösten, bis endlich mit dem Ende December die Wunde sich gänzlich schloss. Die vom Knochen entblösste Stelle war mit einer glänzenden Narbe geschlossen und hatte eine Tiefe von ½ Zoll. Der *Reckwerth* war erst ein Jahr nach der Verwundung im Stande, einige Stunden des Tages mit Spinnen sich zu beschäftigen, indem Drücken und Ziehen im Kopfe nicht zuliessen, anstrengende Arbeiten zu unternehmen. Diese Beschwerden verminderten sich späterhin und der *R.*, wiewohl zur Ausübung des Zimmerhandwerks, wegen des ihm zuweilen anwallenden Schwindels, unfähig, war jedoch im Stande, Garten- und sonstige Tagelöhnerarbeiten

zu verrichten. Zwei und ein halb Jahr nach der Verwundung fand die gerichtliche Untersuchung mit Zuziehung von Sachverständigen statt, um die Arbeitsfähigkeit des *Reckwerth* zu constatiren, und der Thäter wurde hiernach verurtheilt, dem Damnificaten monatlich bis zu seinem Tode zwei Thaler zu zahlen. Im achten Jahre nach der Verwundung vermehrte sich der Schwindel so sehr, dass der grosse und robuste Mann nur vermögend war, mittelst eines grossen Stockes, den er mit beiden Händen anfasste, und indem er den Kopf zurückgebogen hielt, zu gehen. Allmählig gesellte sich hierzu eine Steifigkeit der linken untern Extremität und des linken Arms, welche auch späterhin anschwollen, und so kam es dahin, dass er sich ohne Leitung nicht fortbewegen konnte. Im vierzehnten Jahre entstand auch dieselbe Steifigkeit und Anschwellung an der rechten untern und obern Extremität. Der *R.* musste von dieser Zeit an das Bett beständig hüten und sich die Nahrung in den Mund bringen lassen. Von dem Lager musste er mit vieler Mühe gehoben werden. Das Aussehen und die Esslust war die eines gesunden Mannes. Auch die Sprache wurde mit jedem Jahre unverständlicher. Dieser Zustand währte bis zum 5. November 1848, wo ein sanfter Tod im einundzwanzigsten Jahre nach der Verwundung ein Ende seiner Leiden herbeiführte.

Die Section des Kopfes ergab Folgendes: Aeusserlich wurde eine vom Knochen entblösste Stelle wahrgenommen, welche nachstehenden Umriss hatte:



Die Tiefe dieser Stelle betrug, wie bereits angegeben, einen halben Zoll, und war durch eine sehnigte Haut geschlossen. Nachdem der Schädel kunstmässig durchgesägt war, konnte das Schädelgewölbe, ohne vorher die harte Hirnhaut zu durchschneiden, nicht entfernt werden. Es zeigte sich darauf, dass die harte Hirnhaut fast gänzlich mit dem Schädel verwachsen war, und an der Stelle der Knochenwunde war die harte Hirnhaut so innig mit der sehnigten Haut vereinigt, dass selbe nur eins zu sein schien. Das Gehirn selbst war unverletzt und bot keine Abnormität dar. Die Eröffnung der übrigen Höhlen wurde nicht gestattet. Der Schädel ist in meinem Besitz und zeigt, dass die Ränder der Schädelwunde sich grösstentheils abgeflacht haben, und dass sich ein Knochenriss bis beinahe an das Hinterhauptsbein erstreckt habe, ebenso zeigt eine grosse Knochennarbe die Verlängerung der Fissur nach dem rechten Schläfenbein über $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Es ist wohl nicht zu verkennen, dass die erst acht Jahre nach der Verwundung sich eingefundenen Krankheitszustände als Folge der Schädelverletzung anzusehen sind; wir erachten es daher für nützlich, Aerzte, welche als

Sachverständige zur Beurtheilung über die Erwerbsunfähigkeit, welche einer schweren Kopfverletzung nachfolgen kann, befragt werden, auf späterhin entstehende Krankheitszustände aufmerksam zu machen.

Zwar sind uns in der bürgerlichen Praxis, als auch während der Kriege in den Jahren 1813—1815 bedeutende Kopfverletzungen zur Behandlung vorgekommen, z. B. ein Soldat, dem eine Musketenkugel in das rechte Schläfenbein hinein und beim linken herausgefahren war, welcher geheilt (??) — obgleich er über keine durch die erlittene Verwundung herbeigeführte Leiden klagte — doch als Invalide entlassen wurde, über dessen fernere Schicksale uns keine Nachrichten geworden sind.

Unsere Herren Collegen durch vorstehenden Fall bei der Beurtheilung der spätern Folgen einer Schädelverletzung behutsam zu machen, damit Damnificat nicht wie in unserm Fall benachtheiligt werde, ist unser Wunsch.

9.

Vorschläge

zu einer

möglichst billigen und gesunden Mundverpflegung

des

Militairs in Garnisonen.

Vom

Stabsarzt Dr. **Böttcher** in Berlin.

Die Erfolge aller Kriege, bemerkt *Isfordink* (Militair-Gesundheits-Polizei, Bd. 2. S. 257), haben unwiderlegbar dargethan, dass die Erhaltung der Mannschaft und der glückliche Fortgang der Kriegsoperationen mit der Verpflegung des Heeres im genauesten Zusammenhange stehe; denn, ohne anzunehmen, dass der Muth vom Magen ausgehe und der Enthusiasmus aus den Magazinen geschöpft werde, ist es doch gewiss, dass dem übel oder sparsam genährten Mann die Kraft gebreche, und dass er in einem solchen Zustande bald den Mühseligkeiten seines Standes unterliegen werde. *Montecuculi*'s Ausspruch (in den *mémoires sur la guerre, liv. I. chap. 2.*): „*La faim est plus cruelle que le fer et la disette a ruiné plus d'armées que les batailles*“, sowie *Friedrich's des Grossen* kerniges, aber darum nicht weniger practisches Wort (im „Unterricht für die Generale seiner Armee, von einigen Deutschen Officieren“, Leipzig 1819, S. 19): „Wenn man eine Armee bauen will, muss man von

dem Bauche anfangen, denn dieser ist das Fundament davon", bekunden zur Genüge den hohen Werth, den grosse Heerführer aller Zeiten auf eine richtige Truppenverpflegung gelegt haben. Gewiss, hebt *Isfordink* mit Recht hervor, standen jederzeit der gute Geist der Truppen und die Anzahl der Kranken mit der Art der Verpflegung in gleichem Verhältnisse, und ohne den Magen als den Sitz aller Krankheiten anzuklagen, kann man behaupten, dass ein grosser Theil hiervon beim Militair bald aus qualitativen, bald aus quantitativen Fehlern der Nahrung entstehe; und wenn auch unmässige Fatiguen, schlechtes Wetter, elende Bekleidung, ungesunde Stationen u. dergl. häufig als Ursachen des grössern Krankenstandes aufgeführt werden, so mangelt es dennoch nicht an Beispielen, wo unter ganz gleichen ungünstigen Verhältnissen der Soldat gesund verblieb, weil er, bei guter Nahrung und geistigen Getränken, diesen schädlichen Einflüssen kraftvoll zu widerstehen vermochte. Ein eclatantes Beispiel aus unsern Tagen, wenn anders die Berichte der Presse und die officiellen Enthüllungen genau sind, bekräftigt diese Behauptung. Der Verlust der Schlacht bei Solferino, verloren trotz der enorm festen Stellungen der Oesterreicher, wurzelte wesentlich in der völligen Ermattung und Abspannung der zum grossen Theil seit 24 bis 36 Stunden ohne Nahrung verbliebenen Truppen. Wenn das Fleisch schwach wird, bleibt auch der Geist nicht willig. „Der Hunger", sagt *Moleschott* (Lehre der Nahrungsmittel für das Volk, S. 69), „verödet Kopf und Herz; von keinem Triebe wird die Macht des Geistes trauriger besiegt. Der Hungernde fühlt jeden Druck mit Centnerschwere." Man wende in Bezug auf den uns vorliegenden Gegenstand nicht ein, dass dem Soldaten in der Garnison diese Gefahr nicht drohe, dass der Staat ja genug thue, um ihn zu sättigen. Sättigung und Ernährung ist zweierlei, und vielleicht

verderblicher noch als momentanes Hungern ist die durch qualitativ ungenügende Nahrung allmählig, aber nicht weniger sicher herbeigeführte Schwächung der Constitution und die Herabsetzung des Widerstandsvermögens gegen äussere Einflüsse. Dass, den Soldaten dagegen zu schützen, der Staat nicht allein ein Interesse, sondern auch die Pflicht hat, wer wollte es bezweifeln? Es bedarf nicht der etwas naiven Motivirung *Tardieu*'s (*Hygiène publique, T. 2. p. 149*), wenn er sagt: „*Aujourd'hui le soldat, en France, ne ressemble pas au soldat anglais qui s'enrôle à prix d'argent et qui suit les chances d'un engagement volontaire, ni au soldat prussien qui subit une tâche commune à tous les hommes de son âge; il est militaire quand il est trop pauvre pour se faire remplacer, et enlevé à sa famille qu'il était appelé à soutenir de son travail. Aussi est-il du devoir de ceux qui ne subissent pas le sort du soldat de lui faire une condition telle que, pendant le temps qu'il passe sous les drapeaux, il reste sous les conditions de santé qu'il aurait eu chez lui et que, lorsqu'il est rendu à sa famille, sa constitution n'ait pas souffert du service militaire, afin qu'il puisse reprendre les travaux dont il a été détourné par la loi.*“ Gerade weil der preussische Soldat eine allgemeine Staatspflicht erfüllt, hat er den unbestreitbarsten Anspruch auf genügende Verpflegung, und wir würden es durchaus nicht für ausreichend halten, so Manchen unter ihnen nur dem Verpflegungsreglement zu unterwerfen, dessen Genuss ihm zu Hause wurde. Wohl aber unterschreiben wir gern, was jener Autor später sagt (a. a. O. S. 176): „eine Folge von sehr grossem politischen, philosophischen und sittlichen Interesse ergiebt sich aus unserer Auseinandersetzung, die, dass der vom Militairdienst befreite Soldat, der in das bürgerliche Leben mit einer unter den Fahnen erworbenen Belehrung zurückkehrt, deren Gränze einzig die Ausdehnung seiner Intelligenz zieht, und

mit der Kenntniss der Gesetze und der sie anwendenden obersten Gewalt, sowie mit dem Gefühl seiner persönlichen Würde und der ihm durch sie auferlegten Pflichten (kostbare Errungenschaften seines Lebens im Felde), dazu auch das Bedürfniss der Fortdauer eines Wohlseins in Bezug bringt, dessen eine grosse Zahl unserer Landbewohner noch beraubt ist.“ Mit einem Wort, die Armee soll für den gemeinen Mann keine Strafanstalt, sondern ein wohlthätiges Institut sein, das seine geistige und körperliche Entwickelung fördert.

Die Mundverpflegung der Truppen in Garnisonen ist vom Truppentheil selbst in die Hand zu nehmen, und weder dem einzelnen Mann noch der Willkühr des Quartiergebers bei etwaiger Einquartierung bei Bürgern, wie dies in manchen Garnisonen mit gar keinen oder unzureichenden Casernements der Fall ist, zu überlassen. Die Mangelhaftigkeit der Selbstverpflegung des Mannes liegt bei seiner geringen Löhnung auf der Hand. Er kann sich nur den Magen füllen, nicht sich ernähren. Nicht Wenige würden sogar der Nahrung den Genuss von Schnaps und dem das Hungergefühl beschwichtigenden Tabak zum grossen Theil substituiren. Die Gefahr der qualitativ unzureichenden Ernährung droht fast ebenso von Seiten der Verpflegung beim Bürger, der mit der blossen Sättigung des Mannes seiner Verbindlichkeit oftmals genügt zu haben glaubt. Auch kann ihm ja der Soldat zu wenig Entschädigung bieten, um eine reichliche und hinreichend kräftige Kost beanspruchen zu können. In allen Armeen Europa's ist es daher auch Regel, dem gemeinen Mann die unmittelbare Herrschaft über seine Mundverpflegung zu entziehen und ihn officiell zur Theilnahme an einer gemeinsamen Menage zu veranlassen. Verschieden ist nur die Art der Durchführung. Die Franzosen kochen compagnieweise. In jeder Compagnie wird ein Corporal,

caporal d'ordinaire betitelt, mit der Verwaltung der für die Beköstigung und die kleinen Ausgaben der Compagnie bestimmten Gelder beauftragt, und dabei von dem Premier-Lieutenant überwacht. Er kauft täglich unter Beihülfe zweier Soldaten, welche regelmässig wechseln, und bei der Bezahlung der Lieferanten zugegen sind, die Lebensbedürfnisse ein. In den deutschen Armeen pflegt bataillonsweise gekocht zu werden; auch wird nicht täglich der Bedarf eingekauft, sondern die aus einem Hauptmann und einem Lieutenant bestehende Menage-Commission schliesst mit dem Schlächter sowie mit Lieferanten von Mehl, Kartoffeln, trocknen Hülsenfrüchten u. s. w. auf 3, 6 oder 12 Monate lautende Verträge zu einem vereinbarten Durchschnittspreis ab, natürlich unter Garantie der Güte der gelieferten Stoffe. Die Abkochung geschieht unter technischer Leitung eines Menage-Unterofficiers, dem die nöthigen Leute zur Hülfsleistung commandirt werden. Bei momentan sehr billigen Marktpreisen kauft auch die Menage-Commission selbst grössere Mengen von Kartoffeln und trocknen Hülsenfrüchten ein. Das französische Einkaufssystem hat den scheinbaren Vortheil, einmal der täglichen Geschmacksrichtung der Mannschaft zu genügen und dann, sie vor möglicher Uebervortheilung Seitens der Lieferanten zu schützen. Sie erreichen dies wohl auch wirklich, aber aus Gründen, die in Deutschland nicht zutreffen würden. Bekanntlich wird in Frankreich eine detaillirte Polizei-Controlle namentlich über das Fleisch geübt, von dem drei Qualitäten mit bestimmten Preisen und scharf begränzter Knochenzulage festgesetzt sind. Der Käufer erhält vom Metzger nach dem Einkauf einen Schein mit Angabe der Quantität, Qualität und des Preises des entnommenen Fleisches. Bei vermeintlicher Uebervortheilung ist er befugt, aber nur während des unmittelbaren Verlassens des Verkaufslocales, einen mit der Ueberwachung dieses Gegen-

standes beauftragten Polizeimann herbeizurufen und durch diesen das gekaufte Fleisch in Bezug auf Quantität und Qualität im Metzgerladen selbst controlliren zu lassen. Die Handhabung dieser Tarifgesetze ist sehr streng. Man sieht, dass selbst der Unkundige durch das Gesetz vor Nachtheil möglichst geschützt ist. Dies Verhältniss findet in Deutschland, wie bekannt, nicht statt. Die Auswahl und Knochenbeilage des Fleisches ist im Allgemeinen der Willkühr des Metzgers anheimgegeben, der nach Gutdünken den einen Käufer zum Nachtheil des andern begünstigt. Dies compensirt mehr als hinreichend den andern Vortheil der französischen Manier, nach Belieben in der Wahl des Fleisches wechseln zu können, so sehr dies auch an und für sich zu schätzen ist. Ferner ist der Franzose im Allgemeinen ein grosser Freund von Suppen, namentlich unter dem Beisatz von Gemüsen. Ich finde bei *Tardieu* (a. a. O. Bd. 2. S. 175) in einer tabellarischen Zusammenstellung der monatlichen Bedürfnisse einer zwischen 73 und 78 Mann variirenden Compagnie von *carabiniers d'infanterie légère* auf 424 Frs. 80 Cent. für Fleisch ($\frac{2}{3}$ Zollpfund *per* Kopf und Tag), 112 Frs. für grüne Gemüse berechnet und ausserdem noch 202 Frs. 96 Cent. für Suppenbrod. Der Deutsche Soldat liebt das Compacte, und der Französische Scherz über den *vaste estomac d'un Allemand* ist nicht unbegründet. Ausserdem bringt das durchschnittlich viel mildere Klima Frankreichs einen viel grössern Theil des Jahres hindurch frische Gemüse hervor, als das unsere. Unser Soldat würde daher schliesslich beim täglichen Einkauf neben den seltenern Chancen niedriger Marktpreise den ganzen Nachtheil höherer und namentlich auf kleinen Märkten durch die starke Nachfrage von den Verkäufern leicht und willkührlich auf das Höchste geschraubter Preise haben. Es würde nur die

Frage entstehen: soll der Truppentheil sich durch eigene Ankäufe im Grossen einen billigen Durchschnittspreis sichern, oder soll er dies durch Lieferungs-Contracte zu erreichen suchen? Soll er ferner selbst schlachten und backen? Der massenhafte Ankauf von Kartoffeln, Rüben, Sauerkraut, Mehl und trocknen Hülsenfrüchten, um das es sich dabei doch wesentlich handeln würde, richtet sich begreiflicherweise nach der Möglichkeit einer passenden Aufbewahrung, namentlich der Kartoffeln und Rüben, die bei grossem Wassergehalt bedeutenden Raum einnehmen, bei feuchter Aufbewahrung leicht keimen oder faulen und leicht den geträumten Vortheil des billigen Einkaufs illusorisch machen. Die Disponibilität grosser und trockner Keller- und Bodenräume macht dagegen diese Maassregel empfehlenswerth. Im andern Falle werden Contracte mit Lieferanten nöthig. Ich weiss aus Erfahrung, dass unsere Truppen in Rastatt, 4 Infanterie-Bataillone, wenigstens im Jahre 1860 auf dem Wege vertragsmässiger Lieferung notorisch billiger und prompter verpflegt wurden, als dies bei eigenen Ankäufen möglich gewesen wäre. Der an und für sich nicht grosse Markt, von dem ausserdem nach Baden-Baden, Carlsruhe und Strassburg durch die leichte Vermittelung der Bahnen ein erheblicher Theil von Producten abfloss, erlitt durch die plötzliche Vermehrung der Garnison um 2000 Mann eine namhafte Preissteigerung der Producte, namentlich der in unserm Verpflegungsmodus eine grosse Rolle spielenden Kartoffeln. Die dortigen Producenten und Händler liessen sich nicht einmal auf Verträge ein, oder doch nur unter unannehmbaren Bedingungen, und es bedurfte der Concurrenz unseres frühern, äusserst coulanten Mainzer Lieferanten, um die Ausgleichung mit dem viel billigern Mainzer Markte zu Stande zu bringen. Eben so ging es mit dem Fleische.

Die Rastatter Metzger beharrten, durch die richtige Annahme unsers zwingenden Bedürfnisses sicher und anspruchsvoll gemacht, auf ihren sehr hoch gestellten Fleischpreisen, und die Vortheile eigener Schlächterei wurden mehr als einmal in Erwägung genommen. An gelernten Fleischern unter unsern Leuten hätte es auch nicht gefehlt; aber abgesehen von der Schwierigkeit von Schlachthäusererrichtung und Beschaffung der nöthigen Stallungen in der räumlich schon genug beengten Festung, stellte sich der gegen Errichtung eigener Schlächtereien immer erhobene Grund entgegen, dass durch die Unmöglichkeit der preiswerthen Verwendung der Abfälle der ganze Nutzen verloren ging. Eigenes Schlachten ist demnach unter gewöhnlichen Garnisonverhältnissen nicht rathsam; es eignet sich dagegen in engen Cantonnements und in schlachtvieharmen Gegenden. — Unbestreitbar ist dagegen die Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit eigener Bäckereien, sowohl in Bezug auf Billigkeit als Güte des Brodes. Schon die durch Verwendung von Militairbäckern erzielte Ersparniss fremder zu bezahlender Arbeitskraft macht die Billigkeit einleuchtend, noch mehr aber die dadurch mögliche Garantie einer gleichmässigen und preiswerthen Güte des Fabricats. In letzterer Hinsicht hatte ich in Frankfurt a. M., wo unsere Truppen mit Brod von Frankfurter Bäckern verpflegt wurden, als controllirender Arzt zahlreiche Gelegenheit, die Unzulänglichkeit des gelieferten Brodes an Gewicht und Güte zu constatiren. Die Rolle aber, die das Brod in der Verpflegung des Soldaten spielt, fordert zur höchsten Beachtung seiner billigen und unverfälschten Darstellung auf, wovon unten mehr.

Die nächste unser Thema betreffende Frage ist die nach der Quantität der zu gewährenden Nahrung. Zu ihrer Be-

antwortung müssen wir das Gebiet der Chemie und Physiologie betreten.

Der thierische und ebenso der menschliche Stoffwechsel fordert gebieterisch ausreichenden Ersatz für die durch den Lebensprocess verloren gegangenen Körpertheile. Die Ernährung hat ihn zu leisten. Die für Thiere bereits von *Bidder* und *Schmidt* aufgestellten Stoffwechselgleichungen ergaben schon als allgemeines Resultat: „Die Albuminate ersetzen die zerfallenen organischen Gewebstheile; Fette und Kohlenhydrate (Amylum, Cellulose, Zucker, Gummi, organische Säuren) unterhalten die Respiration und erzeugen Wärme. Auch die Albuminate werden durch Sauerstoffaufnahme zu Wärmeerzeugern, aber nur in geringem Maassstabe.“ Diese wichtigen Sätze haben sich auch für den Menschen geltend bewiesen, nur mit dem Unterschiede, dass die Kohlenhydrate allem Anscheine nach das Fett nicht ganz als Nahrungsmittel zu ersetzen vermögen, während sie bei Thieren offenbar selbst die Rolle von Fettbildnern übernehmen. Das allgemeine Gleichgewicht zwischen Ausgaben und Einnahmen der menschlichen Oeconomie wird aus folgender von *Barral* an einem 29jährigen Manne von 95 Zollpfund Gewicht angestellten Beobachtung klar. Es betrug auf 24 Stunden:

a. im Winter.

I. Einnahme.

	Loth:	Kohlenstoff.	Stickstoff.	Wasserstoff.	Sauerstoff.	Wasser.	Chlor.	Salze.
a. 188,481	Loth Nahrung =	25,054.	1,916.	3,92.	18,178.	136,7.	0,534.	2,151.
b. 72,622	inspir. Sauerst. =	—	—	—	72,622.	—	—	—
Summa: 261,103	Loth =	25,054.	1,916.	3,92.	90,8.	136,7.	0,534.	2,151.

II. Ausgabe.

	Loth:		Kohlenstoff.	Stickstoff.	Wasserstoff.	Sauerstoff.	Wasser.	Chlor.	Salze.
a.	76,183	Harn *excl.* Salze =	1,040.	0,746.	0,205.	0,547.	73,306.	0,339.	—
b.	9,288	*Faeces excl.* Salze =	1,047.	0,192.	0,164.	0,609.	7,272.	0,004.	—
c.	1,073	Salze in *a.* u. *b.* =	—	—	—	—	—	—	1,073.
d.	84,211	exhalirte Kohlensäure =	22,967.	—	—	61,244.	—	—	—
e.	88,104	perspirirtes Wasser =	—	—	3,551.	28,403.	56,150.	—	—
f.	2,244	andere Verluste =	—	0,978.	—	—	—	0,191.	1,075.
Summa:	261,103	Loth =	25,054.	1,916.	3,920.	90,803.	136,728.	0,534.	2,148.

38,94% Stickstoff wurden dabei durch den Harn ausgeschieden; der inspi-
e Sauerstoff verhielt sich zu dem der exspirirten Kohlensäure wie 1 : 0,843.

b. im Sommer.

I. Einnahme.

	Loth:		C.	N.	H.	O.	HO.	Cl.	Salze.
a.	163,236	Loth Nahrung =	18,123.	1,450.	2,928.	13,994.	126,046.	0,220.	1,374.
b.	53,178	inspir. Sauerst. =	—	—	—	53,178.	—	—	—
Summa:	216,414	Loth =	18,123.	1,450.	2,928.	67,172.	126,046.	0,220.	1,374.

II. Ausgabe.

a.	69,463	Harn *excl.* Salze =	0,937.	0,670.	0,192.	0,492.	66,916.	0,256.	—
b.	4,920	*Faeces excl.* Salze =	0,609.	0,089.	0,089.	0,383.	3,749.	0,001.	—
c.	0,830	Salze in beiden =	—	—	—	—	—	—	0,830.
d.	60,779	Kohlensäure =	16,576.	—	—	44,202.	—	—	—
e.	78,101	Wasser =	—	—	2,647.	21,181.	54,273.	—	—
f.	2,319	andere Verluste =	—	0,691.	—	0,014.	1,108.	—	0,506.
Summa:	216,412	Loth =	18,122.	1,450.	2,928.	66,272.	126,046.	0,257.	1,336.

Hierbei wurden 46,22% Stickstoff durch den Harn ausgeschieden; der inspirirte Sauerstoff verhielt sich zu der exspirirten Kohlensäure wie 1 : 0,831.

Identische Resultate berichtet *Hildesheim* (Dr. *W. Hildesheim*, Königl. Preuss. Stabsarzt. Die Normal-Diät. Berlin 1856.) Ein 22jähriger, im Lazareth behandelter Musketier (von 138 Pfd. Körpergewicht, 5′ 3½″ gross, mit 34″ oberm Brustumfang und 1¼″ Differenz zwischen höchster Inspiration und tiefster Exspiration) hatte bei ziemlich regelmässig aller 8 Tage eintretenden epileptischen Anfällen eine anscheinend völlig ungestörte Ernährung, und wurde 8 Tage hindurch mit Brod, Bier und verschiedenen Suppen von Brod, Hirse, Mehl, Buchweizengrütze, Reis, Semmel, Kartoffeln, Nudeln, Erbsen genährt, Nahrung, Ausscheidungen und Körpermasse täglich gewogen und nachstehendes Resultat erhalten:

	Nahrung.	*Faeces.*	Harn.	Verlust.	Zunahme.
14. Sept.	8 ℔ 21¼ Lth.	1 ℔ 1 Lth.	3 ℔ 8¼ Lth.	— ℔ 2 Lth.	— ℔ — Lth.
15. „	8 „ 25 „	1 „ 16 „	4 „ 19$\frac{5}{24}$ „	— „ 12½ „	— „ — „
16. „	8 „ 12 „	1 „ 28 „	3 „ 14 „	— „ — „	— „ 8 „
17. „	7 „ 31½ „	— „ — „	3 „ 12½ „	— „ 10½ „	— „ — „
18. „	8 „ 25 „	1 „ 6 „	3 „ 12¼ „	— „ 15 „	— „ — „
19. „	9 „ 1½ „	— „ — „	3 „ 19$\frac{8}{16}$ „	— „ — „	1 „ 15 „
20. „	7 „ 4 „	1 „ 9½ „	4 „ 3 „	1 „ 10 „	— „ — „
21. „	8 „ 30¼ „	1 „ 6 „	4 „ 5½ „	— „ — „	— „ 10 „
8 Tage =	67 „ 22½ „	8 „ 2½ „	29 „ 30$\frac{7}{12}$ „	— „ 17 „	— „ — „
1 Tag =	8 „ 14$\frac{13}{16}$ „	1 „ $\frac{5}{16}$ „	3 „ 23¾ „	— „ 2⅛ „	— „ — „

Nahrung	8 ℔ 14$\frac{13}{16}$ Lth.	8 ℔ 16$\frac{15}{16}$ Lth.
Verlust	— „ 2⅛ „	
Faeces	1 „ $\frac{5}{16}$ „	4 „ 24$\frac{1}{16}$ „
Harn	3 „ 23¾ „	
demnach	3 ℔ 34⅞ Lth. insensible Ausgaben.	

Diese Tabelle liefert indessen nur ein physikalisches Resultat. Als chemische Werthelemente zur Aufstellung einer brauchbaren Stoffwechselgleichung sind erforderlich:

1) auf Seite der Einnahme:

a) Menge des inspirirten Sauerstoffs,
b) „ „ Albuminats der Nahrung,
c) „ „ Fettkörpers „ „
d) „ „ Kohlenhydrats „ „
e) „ „ Salzes „ „
f) „ „ Wassers „ „

Dies ist bei den Nahrungsmitteln zu besprechen.

2) auf Seite der Ausgabe:

a) Menge der exspirirten Kohlensäure,
b) „ des exspirirten und exhalirten Wassers,
c) „ des durch die Haut secernirten Hornstoffs,
d) „ „ „ „ „ „ Fettes,
e) „ der *Faeces* und ihrer Bestandtheile,
f) „ des Harns und seiner Bestandtheile.

Zahlreiche und genaue physiologische Untersuchungen haben als Mittelzahlen der täglichen Sectionsgrössen für Männer ergeben:

A. Für die Respiration:

1) 57,1576 Lth. Kohlensäure (nach *Scharling*) = 15,5884 C + 41,5692 O,
2) 48,8131 „ inspirirter Sauerstoff (nach deutschen Beobachtungen),
3) 28,0871 „ exspirirtes Wasser (nach *Vierordt* und *Valentin*) = 3,1208 H + 24,9664 O,
4) 0,00125 „ exspirirtes Ammoniak (nach *Viale* und *Latini*) = 0,00103 N + 0,00022 H.

B. Für die Harnsecretion:

1) 108,3592 Lth. Wasser (nach *Winter*, *Scherer*, *Vogel*, *Lehmann*, *Boecker*),
2) 1,918 „ Harnstoff
3) 0,0517 „ Harnsäure
4) 1,1364 „ Extractivstoff
(nach *Lehmann*, *Scherer*, *Alfter*) Summa 1,2684 C + 0,256 H, 0,9123 N, 0,67 O,
5) 1,3339 „ Salze: NaCl 40 %, PhO^5erden 5%, andere Salze 55%.

C. Für die Darmsecretion:

1) 8,063 Lth. Wasser (nach *Playfair*, *Berzelius*, *Dalton*, *Barral*),
2) 2,5493 „ organische Substanzen = 1,3282 C, 0,2019 H, 0,2289 N, 0,7903 O,
3) 0,3877 „ Salze. NaCl 9%, PhO^5erden 45%, andere Salze 46%.

D. Für die Hautsecretion:

1) 54,1622 Lth. perspirirtes Wasser und Wasser der Haare (nach *Valentin* und *Krause*),
2) 0,3018 „ Fettsubstanz
3) 0,5545 „ Hornstoff u. Leimsubstanz
4) 0,0055 „ Salze
(nach *Hildesheim*) = 0,2817 C, 0,0378 H, 0,0957 N, 0,1393 O.

Summa: 198,6715 HO, 18,4667 C, 0,4959 H, 1,2379 N, 43,1682 O.

Da sämmtlicher Stickstoff von den Albuminaten der zersetzten Körperorgane herrührt, und die thierische Assimilationskraft nur Albuminate zu ihrem Ersatz verwenden kann, so entspricht die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffs der des in den zuzuführenden Albuminaten enthalte-

nen. Substituiren wir dem ausgeschiedenen Kohlenstoff Fett und Amylaceen, etwa im Verhältniss wie 1 : 2, so erhalten wir durch Uebersetzung obiger Summe folgende allgemeine Formel für das Nahrungsbedürfniss: 7,9865 Loth Albuminat, 8,2559 Fett, 17,9537 Amylaceen, 1,3358 Salze und 179,7242 Wasser. Dieselbe entspricht aber nur dem mittleren Bedarfe. Die bei angestrengter Lebensweise vermehrte Ausscheidung von Harnstoff und Kohlensäure ergiebt dagegen als Maximumbedarf: 9,8774 Albuminat, 8,6154 Fett, 20,7144 Amylaceen, 1,6504 Salze und 176,35 Wasser. Bei hoher Temperatur und niederm Luftdruck wird weniger Sauerstoff inspirirt und demgemäss Kohlensäure exhalirt, als bei niederer Temperatur und hohem Luftdruck. Die Gesammtdifferenz zwischen den Extremen beider Zustände beträgt 12,43 Sauerstoff, welcher 10,49 Loth Kohlenhydrat *resp.* 4,25 Loth Fett entspricht. Genaue Differenzbeobachtungen bezüglich des im Sommer und Winter bestehenden Unterschiedes des Nahrungsbedürfnisses haben wir zur Zeit noch nicht, wenn man nicht die oberste Berechnung *Barral*'s gelten lassen will. Die aus der Praxis des gewöhnlichen Lebens wohlbekannte Erfahrung, dass der Appetit im Winter grösser als im Sommer ist, bietet, abgesehen von dem verminderten Wassergehalt der festern Ausscheidungen des Körpers, um so weniger eine rationelle Unterlage für die Berechnung, als im Sommer auch das Körpergewicht constant abnimmt. Vor Allem dürfte, was für uns practisch wichtig ist, ein Schluss auf das im Sommer verminderte Nahrungs- (nicht Sättigungs-) Bedürfniss des Soldaten schon deshalb unthunlich sein, als der militairische Dienst in der Regel im Sommer anstrengender ist als im Winter. Kurz, dies Element ist für die Berechnung unbrauchbar. Ein anderes Moment aber gestattet eine pecuniär in's Gewicht fallende Modification obiger Formel. Allen Erfahrungen nach

(*Tiedemann* und *Gmelin*, Lehre von der Verdauung) genügt eine viel geringere Menge der oben supponirten Fettquantität, und wenn das Fett für carnivore Thiere und den omnivoren Menschen auch nicht gänzlich fehlen darf, so erfüllt doch das Amylum zum grössten Theil die nöthige Function als Respirationsmittel und das Fett kann als Ersatz für die fetthaltenden Organe direct zur Verwendung kommen. Demgemäss gestalten sich durch Umtausch von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ des Fettquantum gegen Amylaceen die Formeln derartig:

A. Für anstrengende Lebensweise (schwerer Garnison-, Manöver- und Felddienst): 10 Lth. Albuminat, 3 Lth. Fett, 34 Lth. Amylacea und $1\frac{1}{4}$ Lth. Salz.

B. Für bewegte, jedoch weniger anstrengende Lebensweise (leichter Garnisondienst): 8 Lth. Albuminat, 2,4 Lth. Fett, 30 Lth. Amylacea, 1 Lth. Kochsalz.

Es erübrigt noch, einige Worte über die Nothwendigkeit des Kochsalzes als besondern Bestandtheiles der Nahrung hinzuzufügen. *Liebig* setzt dies Verhältniss in seiner ingeniösen und bis heutigen Tages als Grundlage dienenden Arbeit über das Fleisch (Chemische Untersuchung über das Fleisch und seine Zubereitung zum Nahrungsmittel. Heidelberg 1847, S. 92 u. fl.), auf die wir unten genauer zurückkommen werden, vortrefflich auseinander. Er sagt (S. 87): das constante Vorkommen des Kochsalzes und phosphorsauren Natrons im Blut und die des phosphorsauren Kali's und Chlorkaliums in der Fleischflüssigkeit, rechtfertigt die Voraussetzung, dass beide für die Vorgänge im Blut und in der Muskelflüssigkeit durchaus nothwendig sind. Von dieser Voraussetzung ausgehend erklärt sich für viele Thiere die Nothwendigkeit des Zusatzes von Koch-

salz zu ihrer Nahrung und der Antheil, den dieses Salz an der Blutbildung und dem Respirationsprocess nimmt.

Es ist jetzt eine durch zahlreiche Analysen erwiesene Thatsache, dass die Asche von Gewächsen, welche in gewissen Entfernungen von dem Meere wachsen, kein Natron oder nur Spuren von Natron enthält. Die gewöhnliche Pottasche aus Binnenländern giebt hierzu die überzeugendsten Belege, und wenn ein Natronsalz darin vorhanden ist, so ist dies nicht phosphorsaures oder schwefelsaures Natron, sondern Kochsalz. Der Weizen, die Gerste, der Hafer, die Wurzelgewächse und blätterreichen Pflanzen im Odenwalde, in Sachsen und in Bayern enthalten nur Kalisalze, keine Natronsalze. Für Pflanzen, welche in der Nähe des Meeres in Küstenländern wachsen, ändern sich diese Verhältnisse; der Weizen, die Leguminosen in den Niederlanden enthalten phosphorsaures Kali, aber auch phosphorsaures Natron, immer aber ist das phosphorsaure Kali überwiegend. In Beziehung auf diese beiden Basen ist demnach die Nahrung der Thiere nicht überall von gleicher Beschaffenheit. Ein Thier, das von Pflanzen lebt, die phosphorsaure Salze und ein Natronsalz enthalten, erzeugt in seinem Leibe das zur Blutbildung unentbehrliche phosphorsaure Natron. Aber ein Thier, das in Binnenländern lebt, empfängt in den Saamen, in den Kräutern, Wurzeln und Knollen, die es verzehrt, nur Kalisalze; es kann sich aus den phosphorsauren Salzen des Kalks und der Bittererde durch Umsetzung mit den Kalizalzen nur phosphorsaures Kali, ein Hauptbestandtheil seines Fleisches, bilden, aber kein phosphorsaures Natron, welches einen nie fehlenden Bestandtheil seines Blutes ausmacht. Wo kommt nun dieses phosphorsaure Natron her? — — — Es giebt kein Salz, welches die eine Hälfte Basis so leicht abgiebt wie das phosphor-

saure Kali. Dasselbe setzt sich bei Gegenwart von Chlornatrium um; ein Theil des Kalium tritt an das Chlor, das Natrium nimmt seine Stelle in der phosphorsauren Verbindung ein, es entsteht phosphorsaures Natron. Man begreift sonach die Bildung des phosphorsauren Natrons im Leibe eines Thieres, welches in seiner Nahrung neben phosphorsaurem Kali oder phosphorsauren Erdsalzen und Kalisalzen keine Natriumverbindung ausser Kochsalz geniesst, und wenn in Binnenländern die Nahrung nicht Kochsalz genug enthält, um das für die Blutbildung nöthige phosphorsaure Natron zu erzeugen, so muss der Nahrung Kochsalz zugesetzt werden. — — S. 93: Es giebt kein Salz, dessen chemischer Charakter dem des Blutserums näher kommt wie das phosphorsaure Natron, keins, welches für die vollkommene Aufnahme und Hinwegführung der Kohlensäure aus dem Körper geeigneter ist. Dieses Salz verhält sich gegen Kohlensäure genau wie das neutrale kohlensaure Natron, es absorbirt in seiner wässrigen Lösung das kohlensaure Gas mit derselben Leichtigkeit, mit dem Unterschiede jedoch, dass es durch dieselben Ursachen, welche das neutrale und doppeltkohlensaure Natron zerlegen, die aufgenommene Kohlensäure weit leichter wieder abgiebt, ohne wie jenes beim Uebergange vom doppelten in das einfachkohlensaure Salz Kohlensäure zurückzuhalten. So weit *Liebig*. — Nun enthalten aber, wie wir gleich sehen werden, die für die Verpflegung der Truppen verwendbaren Nahrungsmittel in der That nur sehr wenig Natronsalze; das Kochsalz bildet demnach einen integrirenden besondern Artikel unter den Nährstoffen.

Gehen wir jetzt, nachdem wir eine approximative Formel für das nöthige Quantum der Nährstoffe gewonnen haben, auf die sie einschliessenden Nahrungsmittel über, so beginnen wir am besten mit dem wichtigsten Nahrungs-

mittel des Menschen, mit dem Fleische. Nach *Bidder* und *Schmidt* enthält es im Durchschnitt: 73,41 HO, 21,03 Albuminat und leimgebende Substanz, 1,11 Salze (0,4 der PhO^5), 4,45 Fett.

Ochsenfleisch enthält nach *Liebig:* 75 pCt. Wasser, 2,0 Fett, 17,0 unlösliche Bestandtheile (0,6 Leimsubstanz, 16,4 Fleischfaser), 6,0 lösliche Bestandtheile (2,95 geronnenes, 3,05 lösliches Albumin). — Nach *Marchal de Calvi* enthält nach Abtrennung der Aponeurosen, des Bindegewebes und extramuscularen Fettes das Fleisch

1) von Schweinen 5,97 Fett, 24,27 Album. und leimgebende Substanz,
2) von Rindern 2,54 „ 24,95 „ „ „
3) von Hammeln 2,96 „ 23,38 „ „ „
4) von Hühnern 1,41 „ 24,89 „ „ „
5) von Kälbern 2,87 „ 22,67 „ „ „

Nach *Berzelius* besteht frisches Ochsenfleisch aus 77,17 pCt. Wasser und Verlust, 15,8 Fleischfaser, Gefässen und Nerven, 1,9 Zellgewebe, 2,2 lösliches Albumin mit Farbstoff, 1,8 Osmazom, 1,05 Zomidin, 0,08 phosphorsaurem Kalk.

Man ersieht aus diesen Analysen, dass das Ochsenfleisch den wesentlichen Bestandtheil, das Albuminat, unter obigen Fleischsorten in grösster Menge, dagegen nur wenig Fett, enthält, während das Schweinefleisch mehr als das Doppelte an Fett hat, dabei aber fast dieselbe Menge von Albuminat. Im Kalbfleisch nimmt bei demselben niedern Fettgehalt das leimgebende Gewebe einen grossen Theil der Albuminatgrösse weg. Der Werth des Leims aber als Nahrungsmittel ist in neuerer Zeit mehr als fraglich geworden. Man hatte auf diese Substanz, eben so billig als leicht verwendbar, einige Zeit hindurch grosse Hoffnungen gebaut,

die sie aber, zumal für die Ernährung der ärmern Gesellschaftsklassen, nicht gerechtfertigt hat. Ein von der medicinischen Facultät zu Paris über die Anwendung der Gelatine günstig erstatteter Bericht hatte 1824 die Verwaltung der Hospitäler bestimmt, sie in Gebrauch zu ziehen. In den Hospitälern *Saint-Antoine* und *Saint-Louis* wurden Darstellungsapparate eingerichtet. Bald aber erhoben sich gegen diese neue Nahrung Klagen. *Donné* bereits verlas im Institut im Jahre 1831 eine Auseinandersetzung und Sammlung von Erfahrungen, die wohl geeignet waren, die ernstesten Zweifel bezüglich der nährenden Eigenschaften der Gelatine zu erheben. Seitdem haben die Erfahrungen von *Edwards* und *Balzac*, *Gannal*, *Magendie* dazu beigetragen, diese Frage im Sinne der vollständigen Verwerfung der Gelatine als Nahrungsmittel zu entscheiden. Definitiv wurde sie durch eine 1851 von der Akademie der Medicin vom damaligen Decan der Pariser Facultät, *Bérard*, gehaltene Vorlesung beseitigt, der folgende Schlüsse aufstellte:

1) die restaurirenden Eigenschaften der Bouillon sind der Menge der in ihr enthaltenen Gelatine nicht proportional;
2) sie verdankt diese Eigenschaften vielmehr grösstentheils andern Principien, die das Fleisch dem siedenden Wasser abgiebt;
3) die Lösung der sogenannten nährenden Gelatine *(gélatine dite alimentaire)* enthält diese Principien nicht;
4) die Einführung der Gelatine in das Ernährungsregime erlaubt keine fühlbare Verminderung der Menge der zu brauchenden Nahrungsmittel und bietet daher nicht den geringsten oeconomischen Nutzen dar;
5) ihr Zusatz zu den Nahrungsmitteln beeinträchtigt bei zahlreichen Individuen die Verdauungsorgane, und ihre

Anwendung würde vom hygieinischen Gesichtspunkte aus Unzukömmlichkeiten sogar darbieten;

6) ihre Darstellung ist nicht zu ermuthigen.

Die Gelatine und ebenmässig die leimgebenden Theile sind also aus der Reihe der nährenden Substanzen zu streichen, Aponeurosen und Zellgewebe liefern daher gekocht nur Ballast, nicht Nahrung in den Verdauungscanal, die Knochen allerdings ausserdem in ihrem Marke noch Fett.

Unter den gewöhnlichsten albuminösen Nahrungsmitteln präsentiren sich noch Milch, Eier und Käse. Die Milch mit 5,41 pCt. Albuminat (Caseïn und Albumen), 3 pCt. Fett, 0,6 pCt. Salzen und 3,76 pCt. Kohlenhydraten (Milchzucker) würde ohne ihren grossen Wassergehalt, 87,22 pCt., und ohne ihre erschlaffende Wirkung auf die Verdauung auch nur bei sehr niedrigem Preise sich zu einem Verpflegungsartikel für Soldaten, vielleicht in Form einer Morgensuppe, eignen. In der Form von Käse mit 35 pCt. Albuminat und 65 pCt. Fett (in wasserfreiem Zustande) wäre sie als Zukost zum Brod, Abends genossen, besser verwerthbar, wenn sich dem nicht die schwere Verdaulichkeit, namentlich des alten Käse, entgegenstellte. Vortrefflich anzuwenden würden die Eier sein, die sich durch ihre 15,41 pCt. Albumen und 12,48 pCt. Fett auszeichnen; aber abgesehen von der nicht langen Zeit ihrer Frische im Jahre ist ihr Preis immer verhältnissmässig hoch, und wo wirklich wegen mangelnder Transportmittel zur Ausfuhr ihr Werth auf 1—1½ Pf. herabsinkt, da erfreut man sich auch so niedriger Fleischpreise, dass für das nämliche Geld in frischem Fleisch ein wesentlich höherer Nahrungswerth beschafft werden kann. Auch trifft die Eier wie die Milch der Vorwurf, den Verdauungsorganen leicht zum Ueberdruss zu werden.

An das Fleisch schliessen sich aus der Reihe der Vegetabilien durch ihren hohen Stickstoffgehalt zunächst die

Hülsenfrüchte an. Sie zeichnen sich bekanntlich durch einen eigenthümlichen, dem thierischen Caseïn chemisch sehr ähnlichen Stoff aus, das Legumin; auch enthalten sie eine geringe Menge lösliches Eiweiss. — *Payen* fand in den Linsen: Amylum, Zucker und Dextrin 56 pCt., stickstoffhaltige Substanzen 25,2 pCt., fette Substanz und Spuren aromatischer Bestandtheile 2,6 pCt., Holzfaser 2,4 pCt., Salze 2,3 pCt., Wasser 11,5 pCt. Das Mittel aus den Analysen von *Einhof*, *Horsdorf* und *Playfair* ergiebt 14,455 Wasser, 2,75 Salze (davon 0,49 $Ca\dddot{P}h$), 29,75 Albuminat, 35,225 pCt. Amylum, 17,815 pCt. Holzfaser.

Von den Bohnen giebt *Payen*, je nachdem es grosse Gartenbohnen *(féveroles)*, grüne, vor der völligen Reife getrocknete oder trockne Feldbohnen sind, an:

	kleine Feldbohnen.	grüne B.	grosse B.
Amylacea	48,3 pCt.,	55,85 pCt.,	51,50 pCt.,
Albuminat	30,8 „	29,05 „	24,40 „
Fettsubstanz	1,9 „	2,0 „	1,5 „
Cellulose	3,0 „	1,05 „	3,0 „
Salze	3,5 „	3,65 „	3,60 „
Wasser	12,5 „	8,40 „	16,0 „

Die Analysen von *Einhof*, *Horsdorf* und *Playfair* ergeben im Durchschnitt: 17,24 pCt. Wasser, 3,66 Salze (darunter 1,08 $Ca\dddot{P}hO^5$), 22,26 pCt. Albuminat, 38,69 pCt. Amylum, 0,75 pCt. Fett, 17,19 pCt. Holzfaser.

Erbsen enthalten nach *Payen*, und zwar

	trockne gelbe,	trockne grüne Erbsen,
Amylacea	58,7 pCt.,	58,5 pCt.,
Albuminat	23,8 „	25,4 „
Fettsubstanz	2,1 „	2,0 „
Salze	2,1 „	2,5 „
Cellulose	3,5 „	1,9 „
Wasser	9,8 „	9,7 „

nach *Einhof*, *Horsdorf* und *Playfair* im Durchschnitt: 15,51 pCt. Wasser, 3,02 Salze (mit 0,3 $Ca_3P_2O^5$), 27,7 Albuminat, 36,9 Amylacea, 22,86 Holzfaser. Man ersieht aus diesen Angaben, dass die Leguminosen in Frankreich sich durch einen auffallend geringeren Gehalt an Cellulose und viel höhere Menge des Amylum vor den unsern hervorthun; die Menge der stickstoffhaltigen Substanzen dagegen erscheint in unsern Hülsenfrüchten höher. Grüne, vor völliger Reife getrocknete Früchte zeichnen sich durch sehr wenig Holzfaser und vermehrtes Amylum (mit Zucker) aus. Den Hülsenfrüchten schliessen sich die Getraidefrüchte an, die man nach ihrer Verwendung passend in Brod- und Gemüsefrüchte scheidet. Zu den Brodfrüchten gehören nur Weizen und Roggen, da das Mehl der andern Cerealien, Gerste, Hafer, Mais, sich höchstens zu einem geringen Zusatze eignet, wovon später. Wir geben die Analysen verschiedener Mehlsorten nach *Einhof* und *Horsdorf*:

		Albuminat.	Amylum.
1) Weizenmehl	Nr. 3. =	19,17 pCt.,	50,14 pCt.,
2) „	Nr. 2. =	11,69 „	57,87 „
3) „	Nr. 1. =	16,51 „	56,59 „
4) Roggenmehl	Nr. 2. =	15,96 „	46,48 „
5) „	Nr. 1. =	10,34 „	52,52 „

Hiernach sind die gröbern Mehlsorten stickstoffreicher, also nahrhafter als die feinern, diese aber reicher an Stärkemehl. Während aber Roggenmehl durchschnittlich 7,46 pCt. Holzfaser enthält, hat das Weizenmehl nur etwa 3,23 pCt. Wir werden beim Brod auf die practisch-wichtigen Eigenschaften des Mehles genauer zurückkommen; hier sei nur noch angeführt, dass die ziemlich allgemeine Ansicht, dass das Mehl um so besser und daher preiswerther sei, je weisser man es herstelle, mit den Ergebnissen der chemi-

schen Untersuchung in directem Widerspruch steht. Die Trennung der Holzfaser vom Mehl geschieht bekanntlich durch die Operation des Beutelns. Je mehr eine Mehlsorte gebeutelt ist, desto höher ihr Preis. Dies ist aber ein Vorurtheil, welches *Millon* sich zu widerlegen bemüht hat (s. *Tardieu, Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité. Tome I. p. 160).* Einerseits hat man sich die Menge der im Getraide enthaltenen Holzfaser übertrieben hoch vorgestellt und hat 15,20, selbst 25 pCt. des reinen weissen Mehls an Kleie bei der Trennung beider vorweggenommen. *Boussingault* aber schätzt die Holzfaser überhaupt nur zu 7,5 pCt. des Gewichts des Getraides, und *Millon* bestätigt, dass er im Mehl höchstens 2,28 pCt. Holzfaser gefunden habe. Ueber 5 pCt. Kleie mussten also vorweg entfernt sein. *Millon* fand aber bei der Analyse der Kleie selbst 5 bis 10 pCt. Cellulose und 2,25 — 2,42 pCt. Stickstoff (während reines Weissmehl nur 0,02 enthielt), ferner 3,6 pCt. fette Materie, 50 pCt. Amylum, Dextrin und Zucker, und 5,7 pCt. Salze. Schon *Boussingault* hatte in der Kleie 20 pCt. Kleber, im reinen Mehl nur 13,4 pCt., im ganzen Getraide 14,3 pCt. gefunden. Die Kleie ist daher eine wesentlich nahrhafte Substanz, und das beträchtliche Verhältniss, in welchem man sie vom Mehl trennt, bildet einen enormen Verlust und ein völlig unnützes Opfer. *Millon*'s fernere Angabe, dass er die Kleie gesondert sehr fein mahlen und dem Mehl zusetzen liess und daraus ein Brod von bemerkenswerth guter Qualität erhielt, ist mit der Zurückhaltung aufzunehmen, welche die Erfahrung über den Genuss gar nicht entkleiten Brodes gebietet. Seine Versuche, die Kleie durch wiederholtes Mahlen und Beuteln in Holzfaser und kleberhaltigeres Mehl zu trennen, führten ebenfalls zu keinem genügenden Resultat; mit Erhöhung des

Klebergehaltes ging proportional die der Holzfasermenge einher. Es scheint ihm daher selbst fast unmöglich, durch mechanische Mittel jemals eine vollkommene Trennung der Cellulose und der nahrhaften Mehlbestandtheile zu erreichen. Eine schädliche Eigenschaft schreibt *Péligot* (*Tardieu* a. a. O. S. 161) dem in der Kleie in hoher Proportion enthaltenen Fettstoff zu, welcher nach ihm die Function der Zurückhaltung des Klebers zu übernehmen scheint und durch seine zu grosse Menge denselben so einhüllen soll, dass die beim Brodbacken nothwendige, auf das Amylum zu äussernde Wirkung, nämlich die Erregung der Gährung und das sogenannte Aufgehen des Teiges, dadurch verhindert wird.

Auch der alte *Isfordink*, oberster Feldarzt der Oesterreichischen Armee (Militairische Gesundheits-Polizei S. 281), warnt vor dem Unterschleif der Müller, die gern das Vorschussmehl, das einen Theil der Kleie und die ihm adhärirenden stickstoffreichen Theile des Korns enthält, wegnehmen und durch grobes Pollmehl von dem ihrigen oder gar durch Erbsen-, Bohnen- oder Gerstenmehl ersetzen. *Moleschott* (Lehre der Nahrungsmittel S. 107 u. f.) erwähnt mit Recht, dass, da die äussere Eiweissschicht viel mehr Kleber und Fett als das Innere enthält, geschälter Reis, geperlte Gerste, Weizengraupen viel von ihrem Nahrungswerth einbüssen.

An die Getraidefrüchte schliessen sich noch Gerste, Hafer, Reiss und Buchweizen.

Gerstenmehl enthält nach *Einhof* 67,18 pCt. Amylum, 5,21 pCt. Zucker, 4,62 pCt. Gummi, 1,15 Albumen, 3,52 Kleber, 7,29 Cellulose, 0,24 $CäPhO^5$, 10,79 pCt. Wasser. Gerstengraupen sind dem Mehl gleich zu rechnen.

Im Hafermehl fand *Einhof* 59 pCt. Amylum, 8,25 pCt. Zucker, 2,5 pCt. Gummi, 2,0 pCt. Oel, 4,3 pCt. Albuminat, 23,95 pCt. Wasser.

Reiss enthält nach *Horsdorf* 15,14 pCt. Wasser, 6,27 pCt. Albuminat, 0,3 Aschenbestandtheile, 73,14 pCt. Amylum, 5,0 Cellulose. Eine andere Analyse gab weniger Wasser und Albuminat, dagegen mehr Amylum bei verminderter Cellulose, so dass sich der Gehalt im Durchschnitt stellt auf: 13,0 Wasser, 5,8 Albuminat, 0,3 Salze, 78,5 Amylum und 2,26 pCt. Cellulose.

Buchweizenmehl enthielt nach demselben 5,112 pCt. Wasser, 5,84 Albuminat, 9,9 Salze, 55,21 Amylum, 23,0 Cellulose.

Hafer- und Buchweizengrütze dürften als Mehl zu berechnen sein.

Es folgen jetzt die Wurzeln und Knollen.

Kartoffeln ergeben nach Analysen von *Einhof*, *Horsdorf*, *Boussingault* im Durchschnitt: 73,96 pCt. Wasser, 1,19 Salze, 1,9 Albuminat, 6,15 Cellulose, 16,78 Amylum.

Mohrrüben nach *Schmidt* und *Horsdorf* im Durchschnitt: 86,1 pCt. Wasser, 0,8 Salze, 1,72 Albuminat, 7,69 Zucker, 3,69 Cellulose.

Andere Rüben (ausser rothe) nach *Horsdorf:* 83,71 pCt. Wasser, 0,91 Salze, 1,99 Albuminat, 13,38 stickstofffreie Substanzen.

Weisskohl nach *Schrader* nur 0,29 pCt. Albuminat.

Die Verhältnisse der in den verschiedenen Nahrungsmitteln enthaltenen Nährstoffe werden am besten aus folgender Tabelle klar, die natürlich nur Durchschnittszahlen angeben kann.

A. Animalische Nahrungsmittel.

	Wasser.	Albuminat.	Amylacea.	Salze.	Holzfaser.	Fett.
1. Fleisch	73,41	21,03	—	1,11	—	4,45.
2. Milch	87,22	5,41	3,76	0,60	—	3,00.
3. Butter	15,00	—	—	5,00	—	80,00.
4. Eier	71,07	15,41	0,04	1,00	—	12,48.

B. Vegetabilien.

	Wasser.	Albuminat.	Amylacea.	Salze.	Holzfaser.	Fett.
5. Trockner Käse	—	35,00	—	—	—	65,00.
		a. Hülsenfrüchte.				
6. Linsen	14,45	29,75	35,22	2,75	17,81	—
7. Bohnen	17,24	22,56	38,69	3,66	17,1	0,75.
8. Erbsen	15,51	21,71	36,91	3,02	22,86	—
		b. Getraidefrüchte.				
9. Weizenmehl	12,48	13,35	70,22	0,71	3,23	—
10. Roggenmehl	15,51	12,29	63,69	1,05	7,46	—
11. Gerstenmehl	11,77	4,67	76,03	0,24	7,29	—
12. Hafermehl	25,02	4,30	68,67	—	—	2,00.
13. Reiss	13,07	5,81	78,56	0,31	2,26	—
14. Buchweizenmehl	15,12	5,84	55,21	0,93	—	—
15. Maismehl	13,36	11,53	67,35	0,75	—	—
		c. Wurzeln und Knollen.				
16. Kartoffeln	73,96	1,91	16,78	1,19	6,15	—
17. Mohrrüben	86,87	1,72	6,92	0,80	3,69	—
18. Steckrüben	92,50	0,80	3,06	0,57	3,06	—
19. Andere Rüben	83,71	1,99	6,92	0,91	6,46	—
20. Weisskohl	?	0,29.				

Es würde jetzt, wenn die Quantität der Nährstoffe das einzig Maassgebende für die Ernährung wäre, leicht sein, für die Realisirung unserer oben gefundenen Bedarfsformel: 8 Loth Albuminat, 2,4 Loth Fett, 30 Loth Amylacea, 1 Loth Kochsalz die erforderliche Auswahl mit Berücksichtigung der höchsten Billigkeit zu treffen. Der Körper ist aber, der Anschauung mancher zu einseitiger Chemiker zum Trotz, kein Zugofen, der jedes beliebige Brennmaterial verzehrt.

Einige wichtige physiologische, der Erfahrung entnommene Sätze greifen für die Ernährungsfrage Platz.

Wie sich die einfachen Nährstoffe in der Natur nicht finden, so reicht auch keiner derselben allein hin, um den Körper zu ernähren. Ausgedehnte Fütterungsversuche an Thieren mit den verschiedensten Nährstoffen haben diese Wahrheit unwiderleglich dargethan. Nicht einmal eine ganze Gruppe ist, wenn ihre Glieder ausschliesslich genossen werden, im Stande, das Leben zu unterhalten. Weder die Amylaceen allein, noch Salze allein, noch Eiweiss, wenn es ohne Nahrungsstoffe der andern beiden Abtheilungen genossen wird, sind fähig, die Folgen zu vernichten, welche der Stoffwechsel erzeugt, wenn er dem Körper die Ausscheidungen entzieht, ohne die Gewebe zu ernähren (*Moleschott*, Lehre der Nahrungsmittel S. 82). Drei Verhältnisse bedingen die Nahrhaftigkeit der Speisen: Verdaulichkeit, Menge und richtige Mischung der in einem Nahrungsmittel enthaltenen Nahrungsstoffe. Fügen wir als viertes für eine vollkommen zweckmässige Ernährung erforderliches Moment noch die Abwechselung unter den Nahrungsmitteln selbst hinzu, ein Erforderniss, das zu erfüllen freilich nur der gut situirten Minderheit der Menschen vergönnt ist, und namentlich in der Verpflegung von Truppen nur in höchst beschränkter Weise berücksichtigt werden kann.

Würdigen wir die Nahrungsmittel in Beziehung auf obige Forderungen. Beginnen wir mit dem Ersatz des im Stoffwechsel verbrauchten Albuminats, so stossen wir auf drei höchst wichtige Gruppen: Fleisch, Hülsenfrüchte, Mehl von Weizen und Roggen. Alle drei enthalten Albuminat in hohen Proportionen, ausserdem noch Kohlenhydrate in verschiedener Menge. Schon die gewöhnliche Lebenserfahrung bezeichnet alle drei als sehr nahrhaft. Schon bei ihnen aber stösst uns ein anderes bedeutsames physiologisches Gesetz auf: ein Nahrungsmittel ist um so nahrhafter, je ähnlicher seine wesentlichen Nährstoffe den zu ersetzen-

den Körperbestandtheilen sind. Daher das volksthümliche Sprichwort: „Fleisch macht Fleisch“, oder der etwas humoristische Ausdruck: „Fleisch ist das beste Gemüse“.

In der That nimmt, wohlverstanden für den erwachsenen, wenngleich oder vielmehr gerade wenn noch in der Entwickelung begriffenen Mann, das Fleisch die erste Stelle unter den Nahrungsmitteln ein. Fleisch macht Fleisch. Wirklich geht der Faserstoff bei vorherrschender und mehr noch bei ausschliesslicher Fleischkost in grösserer Menge in das Blut über, und wirklich sind kräftige Muskeln eine nothwendige Folge dieses reichlichen Ueberganges von Faserstoff in's Blut. Oder kennt man nicht, sagt *Moleschott* (a. a. O. S. 103) die Indianerstämme, die in Nord- und Südamerika ihren Lebensunterhalt auf der Jagd erbeuten, an ihrem derben Muskelbau und ihren feurigen Bewegungen? Bringt nicht die Viehzucht dieselbe Wirkung hervor bei Tartaren und Kalmucken, bei den Hirtenvölkern der Alpen und des Schottischen Hochlands? Wer kennt nicht die Vorzüge des Englischen Arbeiters, den sein Roastbeef kräftigt, vor dem Italienischen Lazzarone, dessen vorherrschende Pflanzenkost einen grossen Theil seines Hanges zur Faulheit erklärt? Und ist nicht endlich die geringere Kraft der Lappen und Samojeden, der Grönländer und Kamtschadalen, die sich fast ausschliesslich von Fischen nähren, in welchen kaum mehr als drei Viertel des Faserstoffgehalts von Säugethieren und Vögeln zu finden sind, ein neuer Beweis für die Richtigkeit des Wortes: „Fleisch macht Fleisch“?

Diese emphatische Lobrede des geistreichen Forschers ist trotz ihres oratorischen Schmuckes keine Uebertreibung. Die bessere Ernährung, das entschieden gesündere Aussehen des männlichen Theils der günstiger gestellten Gesellschaftsklassen, sowie die robuste Körperbeschaffenheit der Fleischer und Brauer rühren hauptsächlich von der vorwalten-

den Fleischnahrung her, während man im Stande der Bauern, Arbeiter und niedern Gewerbtreibenden meist ungesunde Gesichtsfarbe, früh gealterte Physiognomieen und weniger Muskelkraft antrifft, als man nach ihren anstrengenden Beschäftigungen voraussetzen sollte.

Die Fleischarten sind sehr verschieden, sowohl was nährende Kraft als Verdaulichkeit betrifft. Obenan steht in Hinsicht beider erfahrungsgemäss das Ochsenfleisch. Es ist das tägliche Brod, so zu sagen, unter den Fleischsorten. Wie Butter und Brod wird man es auch beim täglichen und ausschliesslichen Genuss nicht überdrüssig. Es ist daher in Wahrheit der Prototyp des Begriffes Fleisch und wird in civilisirten Ländern immer die Grundlage der Fleischdiät bilden. Kuhfleisch oder Bullenfleisch stehen ihm bekanntlich an Zartheit der Faser und Kraft der Bouillon nach. Nahe in der Nährkraft kommt ihm das meiste Wild, namentlich Reh und Hase. Aber für Verpflegung von Truppen würden sie sich, ganz abgesehen vom Preise, der leicht entstehende Ueberdruss und der Wegfall der zum Gemüse höchst wünschenswerthen Fleischbrühe als zweckwidrig herausstellen. Auch Hammelfleisch, obwohl von sehr ähnlichem Nahrungswerth, unterliegt dem Vorwurf, leicht zum Ueberdruss zu werden; zudem verleiht ihm sein stearinreiches Fett eine ganz besondere Schwerverdaulichkeit. Frisches Schweinefleisch würde oft eine willkommene Abwechselung bieten, nur müsste es möglichst mager zum Verbrauch kommen, um nicht schwer verdauliches Fett statt nährender Muskelfaser in das Regime einzuführen. Kalbfleisch endlich theilt mit dem Fleisch aller jungen Thiere den Charakter einer schlaffen, viel Bindegewebe enthaltenden Muskelfaser, die statt kräftiger Bouillon Leimwasser und höchstens mit vieler Butter oder gespickt gebraten ein anregendes Fleischgericht liefert, welches übrigens ebenfalls

Gaumen und Magen nach kurzer Zeit widersteht. Kalbfleisch ist Halbfleisch, sagt das Volk.

Nahrhaftigkeit, leichte Verdaulichkeit und tägliche Geniessbarkeit ohne Abstossung des Geschmackes zeichnen also das Ochsenfleisch aus. Es sei gestattet, bei dieser Gelegenheit über zwei in der Ernährungs-Industrie eine Rolle spielende Artikel noch einige Worte hinzuzufügen, nämlich über das Pferdefleisch und die künstlichen Fleischextracte. Ueber das Pferdefleisch bemerkt schon *Isfordink* (a. a. O. S. 416), dass es bei guter und schmackhafter Zubereitung, vorausgesetzt, dass es von jüngern und gut genährten, nicht an innern Krankheiten gestorbenen, sondern beispielsweise im Kriege durch Schuss getödteten oder im Frieden eigens zu diesem Behuf geschlachteten Thieren herrühre, ein unschädliches Nahrungsmittel darstelle, das wechselsweise mit anderer Nahrung recht wohl verabreicht werden könne. Wenn indessen das übereinstimmende Urtheil so Vieler, welche Pferdefleisch genossen, und obschon etwas süsslich, so doch bei kräftiger Würzung ganz angenehm schmeckend gefunden haben, sowie die grössere Billigkeit gegenüber dem Rindfleisch seiner Anwendung das Wort zu reden scheinen, so dürfte doch zur Zeit noch das allgemeine Vorurtheil und der Mangel der Regelung dieser Industrie der Einführung dieser Fleischspecies in die Mundverpflegung der Truppen in Friedensgarnisonen entgegenstehen. Beachtenswerth ist seine Verwendung in eingeschlossenen Festungen im Kriege oder auch im Felde, wenn die Proviant-Colonnen abgeschnitten und die Truppen ohne alles andere Fleisch nur auf ihr Brod angewiesen sind, das sie momentan bei sich führen. In lange belagerten Festungen böte es sogar nach Aufzehrung der Vorräthe an Schlachtvieh bei der dann statthabenden fast ausschliesslichen Verpflegung mit gepökeltem Fleisch eine vortreffliche, den Erfahrungen der Hy-

gieine entsprechende frische Feldnahrung dar. In der *Instruction du Conseil de santé des armées, à l'effet de guider les troupes dans la composition de leur régime alimentaire (du 5 mars 1850)* heisst es daher auch mit Recht: „*Les viandes conservées, séchées, fumées, salées nourrissent moins bien que les viandes fraîches. Si leur usage prolongé et constant ne soutient pas convenablement les forces, excite la répugnance et dispose aux maladies, comme la stomatite, le scorbut etc., cependant son introduction, en certaines proportions, dans le régime, est sans inconvénient.*“ Für die Verpflegung der Truppen in Friedensgarnisonen eignet sich also vorläufig das Pferdefleisch noch nicht. Ebenso steht es mit künstlichen Fleischextracten und conservirtem Fleisch, nur dass bei diesen der Gegengrund in den bedeutenden Preisen besteht. Wenn *Oświecimski* (Die eiserne Portion von *Th. R. Oświecimski*, Major a. D. Frankfurt, 1859.) die Niederlegung von Hunderttausenden von Pfunden conservirten, in Blechbüchsen hermetisch eingeschlossenen Fleisches (nebst Gallerte) in den Festungsmagazinen schon zur Friedenszeit empfiehlt, bei Manövern, Eisenbahntransporten und langen Märschen zumal im Felde Mitführung von Massen von Fleischgries, Fleischbüchsen und comprimirten Gemüsen anräth, so hat er für einzelne Fälle der Noth ganz Recht; als allgemeine Maassregel ist aber sein Vorschlag nicht zu empfehlen. Der bedeutende Preis (10 Sgr. für eine 1 Pfund wiegende Büchse mit Fleisch und Gallerte, 6 Sgr. für das Pfund Fleischgries) macht die Ausführung unmöglich, selbst wenn man dadurch das frische Fleisch völlig ersetzen zu können glaubt. Wenn gar nach dem Rath des frühern Intendantur-Raths *Messerschmidt* $\frac{1}{4}$ Pfund dieses Fleischgrieses zu 1 Sgr. 6 Pf. zur Ernährung des Mannes hinreichen soll, so beruht dies blendende Urtheil auf einem kleinen Rechenfehler. Wäre der Fleischgries analog unserer obigen Nähr-

formel: 8 Loth Albuminat, 2,4 Loth Fett, 30 Loth Amylaceen, 1 Loth Salz = Summa 42 Loth zusammengesetzt, so würden demnach $\frac{5}{4}$ Pfund zu $7\frac{1}{2}$ Sgr. erforderlich sein. Enthielte er statt Amylaceen nur Fett, so wären (1 Loth Fett = $1\frac{3}{4}$ Loth Amylum gerechnet) immer noch 29 Loth zu 5 Sgr. 5 Pf. nöthig. Soll er neben dem Commissbrod ($1\frac{1}{2}$ Pfund = $4\frac{1}{2}$ Loth Albuminat + 23 Loth Amylum) als ausreichendes Ergänzungsmittel dienen, so wären noch $3\frac{1}{2}$ Loth Albuminat, $2\frac{1}{2}$ Loth Fett, $7\frac{3}{4}$ Loth Amylum, 1 Loth Salz = Summa $14\frac{3}{4}$ Loth wasserfreie Nahrung zu beschaffen, also im günstigsten Falle der analogen Composition eben so so viel Fleischgries = 2 Sgr. 9 Pf. Soll er endlich nur die Stelle des Mittagessens ($\frac{1}{3}$ Pfund Fleisch + 1 Quart Gemüse) vertreten, so müsste man die Zusammensetzung kennen, und bei der dann entstehenden Einförmigkeit der Gerichte würde immer nur ein Theil des Nahrungsbedarfes gedeckt, ein anderer Theil (das Gemüse selbst) nur unvollständig beschafft. Nützlich also an und für sich zur schnellen Zubereitung kräftiger Suppen ist doch das Fabricat aus öconomischen Gründen für die Naturalverpflegung in Garnisonen nicht geeignet.

Wir reihen dem Fleische vor den Hülsenfrüchten, trotz ihres hohen Albuminatgehaltes, das Fabricat aus dem Mehl der beiden wichtigsten Cerealien, des Weizens und Roggens, an, das Brod. Seiner leichten Verdaulichkeit bei guter Qualität, seiner Haltbarkeit, seinem verhältnissmässig hohen und in annähernd richtiger Mischung vorhandenem Gehalt an zwei unentbehrlichen Nährstoffen, dem Albuminat (9,8 pCt. nach *Vauquelin*) und Amylum (47 pCt. nach *V.* im Weizenbrod), dem also nur noch ein geringes Quantum Fett und Salz zuzusetzen erübrigt, verdankt es die hohe Rolle, die es namentlich früher, vor Einführung der Kartoffel, als Hauptnahrungsmittel der unvermögenden Klassen

gespielt hat. Der Ausdruck „das tägliche Brod“ war also wenigstens bis dahin keine Redensart; es wird nach dem Fleische auch immer die Basis der Truppenverpflegung bilden. Wir kommen auf die durch die Zubereitung bedingten Eigenschaften eines guten Brodes unten zurück; hier ist nur der Gehalt an Kleie noch zu kritisiren. Wir glauben *Poggiale*, der ausgedehnte Untersuchungen über das Commissbrod der verschiedenen Truppen Europa's angestellt und dabei unter andern den höchsten Albuminatgehalt im Französischen (14,69 pCt.), den niedrigsten im Preussischen (7,28 pCt.) gefunden hat, Recht geben zu müssen, wenn er den Kleiengehalt im Französischen Brod auf 4—5 pCt. beschränkt wissen will. Wir, die wir unsern Truppen kein Weizen-, sondern Roggenbrod liefern, müssen den Kleiengehalt allerdings auf das Doppelte erhöhen, da die Holzfaserhülle des Roggenkorns beträchtlich dicker als die des Weizenkorns ist und die kleberhaltigen Bestandtheile an ihr reichlicher abgelagert sind.

Die Hülsenfrüchte, von gleichem, öfters von höherm Albuminatgehalt als selbst das Fleisch, nehmen ebenfalls im Speisetarif der Soldaten eine hervorragende Stellung ein. Ihr ebenfalls reichlicher Amylumgehalt macht sie, wie das Brod, zu einem gemischten Nahrungsmittel, dem, rein chemisch angeschaut, nur noch Fett und Salz zur vollständigen Bedarfsergänzung fehlen würde. Aber, was physiologisch wichtig ist, ihr Albuminat, das Legumin, obwohl nach der Elementar-Analyse dem thierischen Caseïn und selbst dem Muskelfibrin so ähnlich, bietet doch der Assimilation erschwerende Unterschiede dar, und ihre 23 pCt. Cellulose machen sie zu einem der am schwersten verdaulichen Vegetabilien. Ihre Verwendung als Gemüse darf höchstens zweimal wöchentlich stattfinden.

Reiss und Gerstengraupen füllen den nächsten Platz

im Speisezettel unserer Soldatenküchen. Ihre 5 pCt. Albuminat bei 77 pCt. machen sie zu einem sehr dürftigen Surrogat des muskelbildenden Fleisches. Durch den beim Kochen reichlich gebildeten Stärkekleister sättigen sie zwar, regen aber die Verdauung nur wenig an und überfüllen das Blut mit Respirationsmitteln, statt ihm gewebebildende Zufuhr zu bieten.

Die vielgepriesene und viel geschmähte Kartoffel fehlt fast keinen Tag als raumfüllendes Ingredienz im Mittagsgericht unserer Truppen. Wenn sie auch wie die Rüben im Durchschnitt nicht mehr Wasser enthalten als das Fleisch, so macht doch ihr lösliches Eiweiss nur zwischen 1 und 2 pCt. aus, während die Fettbildner zwischen 20 und 25 pCt. schwanken. Noch weniger nahrhaft, meist auch, wie die verschiedenen Kohlarten, minder leicht verdaulich als jene Wurzeln sind die Gemüse. Ihr Eiweissgehalt ist fast verschwindend, ihr Zellstoff schwerer löslich als die Fettbildner jener Wurzeln. „Was soll man aber", sagt *Moleschott* (a. a. O. S. 129), „trotzdem von einem Nahrungsmittel halten, in dem, wie in Kartoffeln und Rüben, Eiweiss und Fettbildner gerade im umgekehrten Verhältnisse von dem im Blute gegebenen vorhanden sind? Mit Fett kann es das Blut und die Gewebe überfüllen, aber wie es das Blut nur ärmlich mit Eiweiss versorgt, so kann es den Muskeln keinen Faserstoff und keine Kraft, dem Gehirn weder Eiweiss noch phosphorhaltiges Fett zuführen. Oder soll der Mensch sich mästen wie das Vieh? — — Das ist es, was den Druck der Armuth so unendlich erschwert. Das schlecht befriedigte Bedürfniss liesse sich eine Zeit lang ertragen; die Kraft des Arms darf hoffen, bessere Nahrung zu erringen. Die Hoffnung trägt die Arbeit, die Arbeit den Lohn. Aber träges Kartoffelblut, soll es den Muskeln Kraft zur Arbeit, dem Hirne den belebenden Schwung der Hoffnung ertheilen? Armes Irland,

dessen Armuth Armuth gebiert. Du kannst nicht siegen in dem Kampf gegen den stolzen Nachbar, dessen üppige Heerden die Macht seiner Söldner erzeugen! Du kannst nicht siegen! Denn Deine Nahrung kann ohnmächtige Verzweiflung, nicht Begeisterung erwecken, und nur Begeisterung vermag den Riesen abzuwehren, dem mit reichem Blute Thatkraft durch die Adern rollt. Du, wahrlich, dankst der neuen Welt die Gabe nicht, die Dein Elend verewigt. Und wenn Dir *Hawkins* die Kartoffeln brachte, wir Andern mögen seine edle Absicht preisen, Dein Wohlthäter ist er nicht geworden.“ Wir wollen das Pathos des berühmten Physiologen bei Seite lassen; aber ohne mit socialistischen Reformplänen zu kokettiren, müssen wir mit ihm auch bei uns in Deutschland die traurigen Resultate der ausschliesslichen, durch Cichorienwasser gewürzten Kartoffelnahrung in der elenden Constitution der armen Schlesischen Weber, der Spitzen klöppelnden Erzgebirger, endlich der meisten Arbeiter unserer grossen Fabrikorte anerkennen, die die ganzen Folgen der Inanition zu tragen hat und den Hungertyphus zu einer schrecklichen Epidemie erheben durfte. Dass, wenigstens unter der Bevölkerung der Fabrikstädte, geschlechtliche Ausschweifungen und der übertriebene Schnapsgenuss mit zu dem körperlichen Ruin beitragen, wird gewiss Niemand läugnen. Aber wir antworten mit *Moleschott* darauf, dass der Alkohol, da er die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure vermindert, also die Verbrennung der Blutbestandtheile mässigt, zu einer Sparbüchse der Gewebe wird, dass, wer wenig isst und mässig Alkohol trinkt, so viel im Blut und in den Geweben behält wie Jemand, der in entsprechendem Verhältnisse mehr isst, ohne alkoholische Getränke zu geniessen. Freilich, die Gefahr des Missbrauchs liegt allzunahe. Als Erregungsmittel vollends für das Nerven- und Muskelsystem taugt der Schnaps gar nicht. Sei-

ner momentan scheinbar belebenden Wirkung folgt schnell bedeutende Erschlaffung; selbst die Verdauung leidet mit der Zeit. Als regelmässiges Genussmittel des Soldaten ist er daher völlig zu verwerfen. Um ihn als Sparmittel der Gewebe entbehren zu können, sorgen wir lieber für ausreichende Ernährung des Mannes.

Wir könnten jetzt, wenn das öconomische Princip nicht gebieterisch sich einmischte, nach den voraufgeschickten Auseinandersetzungen leicht eine zweckmässige Nahrungstabelle für die Garnisonküche construiren. Wir brauchten zum Beispiel nur der *Instruction du Conseil de santé des armées* zu folgen, welche sagt:

„*La viande, par les matériaux abondants qu'elle fournit aux organes, presque immédiatement, sous un petit volume et sans grands efforts de la part de l'estomac, doit prendre le premier rang dans le régime du soldat. L'expérience a prouvé la supériorité de l'alimentation animale pour l'entretien des forces et leur augmentation progressive, sur celle dont la base est formée de végétaux. Il conviendrait, en conséquence, que le soldat pût disposer de 300 à 350 grammes de viande par jour. C'est de ces termes qu'il importe de se rapprocher toutes les fois que les circonstances le permettent, et, pour y arriver, des économies peuvent être faites sur les autres parties de l'ordinaire. — — Le pain peut n'être considéré que comme la seconde des parties fondamentales du régime. 800 à 875 grammes de pain suffisent, en général, à l'alimentation journalière du soldat. Les légumes enfin ne doivent former que la troisième et la plus faible partie des éléments du régime du soldat. Ils sont, en général, peu nourrissants. Mais leur usage, en certaines proportions, est indispensable à une alimentation complète et à l'entretien de sa santé.*“

Also $\frac{3}{5}$ bis $\frac{7}{10}$ Pfund Fleisch bei $1\frac{3}{5}$ bis $1\frac{7}{10}$ nahrhaftem, sehr kleiearmem Weizenbrod wird für den Französischen Soldaten von diesem aus sieben der bedeutendsten medicinischen Autoritäten Frankreichs bestehenden Conseil gefordert, dessen Mitglieder zum grössten Theil practische Militairärzte waren und noch sind. — Wollten wir für den Preussischen Soldaten aber demgemäss $\frac{2}{3}$ Pfund Fleisch fordern, welcher Widerspruch von Seiten der practischen Militairs

würde dagegen erhoben werden. Das ist viel zu theuer, würde es einerseits heissen, und andererseits: oh, das ist ja gar nicht nöthig; der Mann will ordentlich satt werden und verlangt sein gehöriges Quart dickes Gemüse; das Fleisch ist mehr Nebensache und dient eigentlich hauptsächlich, um die Fleischbrühe zu erzeugen; übrigens sind unsere Leute auch ganz gut genährt. Das würde bestimmt das Urtheil wo nicht der meisten, so doch sehr vieler Officiere und Verpflegungsbeamten sein. Ich kann nicht umhin, einen thatsächlichen Beleg als Erwiderung zu geben, den ich bei *Michel Lévy* (*médecin consultant de l'Empereur, Inspecteur du service de santé de l'armée, Directeur de l'école impériale de médecine et de pharmacie militaire [Val-de-Grâce]*), in seinem *Traité d'Hygiène publique et privée* (*Paris 1857, p. 835*), verzeichnet finde. „Die Englischen Unternehmer unserer Eisenbahnen", erzählt er, „hatten den Unterschied in der durch unsere Arbeiter und durch die, welche sie von England hatten kommen lassen, ausgeführten Arbeit bemerkt und sind, ihn mit Recht der Differenz im Regime zur Last legend, dahin gelangt, ihn zu tilgen und von den Französischen Arbeitern die nämliche Quantität nutzbringender Anstrengungen durch die Einführung einer stärkern Fleischportion in ihr Regime zu erlangen." Zur völligen Ueberzeugung führt er unter andern zwei bezeichnende Analysen von *Payen* und *de Gasparin* an. Danach verzehrten die *ouvriers laboureurs du Nord* täglich 31,30 Grammes Stickstoff, aber in der Form von Mehl (2 Pfd.), Erbsen ($\frac{1}{6}$ Pfd.), Kartoffeln (2 Pfd.), Ochsenfleisch ($\frac{1}{9}$ Pfd.), Speck ($\frac{1}{18}$ Pfd.), Bier (1 Litre = 2 Pfd.), während die an der Eisenbahn von Rouen verwendeten Englischen Arbeiter an Stickstoff 31,9 Grammes erhielten, also die nämliche Menge Albuminat, aber in Gestalt von $\frac{4}{5}$ Pfd. Fleisch, $1\frac{1}{10}$ Pfd. Weissbrod, 2 Pfd. Kartoffeln und 2 Litres (= 4 Pfd.) Bier. An Kohlenstoff erhielten

sie dagegen nur 484 Grammes und an Fett 22,2 Grammes, die Französischen Arbeiter hingegen 710,5 Grammes Kohlenstoff und 108 Grammes Fett. Und trotzdem diese oben erzählte Differenz der Arbeitskraft! Kann es ein überzeugenderes und schlagenderes Beispiel für den Einfluss des Fleisches geben?

Wir verlangen von unsern Soldaten die nämliche Kraft und Ausdauer in Anstrengungen, auch schon in der Garnison, wie das Französische Gouvernement von den seinigen. Wir wollen, dass der seiner Dienstpflicht genügende, 20 bis 23 Jahre zählende junge Mann nicht nur die Ansprüche des Militairdienstes erfüllt, sondern auch in diesen wichtigen, den Jüngling zum Mannesalter hinübergeleitenden Jahren sich naturgemäss und kräftig entwickeln kann, um der Arbeit des bürgerlichen Lebens und den eventuellen Strapazen der Feldzüge völlig gewachsen zu sein, und wir sollten Angesichts der allgemeinen Thatsachen Commissbrod, Hülsenfrüchte, Reiss und Graupen nebst reichlichen Dosen der edlen Kartoffel dazu für geeignet halten? Denn das Drittel Pfund Rindfleisch, das der Mann täglich erhält, dürfte wohl Jedem bei näherer Betrachtung mehr als beiläufige Zugabe denn als eigentlicher, zu kräftigender Ernährung bestimmter Bestandtheil vorkommen, obwohl es natürlich immer besser ist, als gar kein Fleisch. Man gebe dem Soldaten $\frac{2}{3}$ Pfund Fleisch und dafür weniger Hülsenfrüchte, weniger Kartoffeln und ein kleiefreieres Brod, und man wird kräftigere, ausdauerndere und gesündere Leute haben. Wir wissen sehr wohl, dass das Fleisch der überwiegend theuerste Artikel in der Mundverpflegung ist; sollten aber ausser der entschieden zu erzielenden Erhöhung der Muskelkraft nicht noch zwei andere Gründe zu seinen Gunsten stimmen? Wir meinen einmal das aus dem reinen Sättigungsprincip hervorgehende Resultat, dass man ja künstlich die Leute zu

Vielfrassen heranbildet und an eine tägliche Vollstopfung des Magens gewöhnt, deren im Kriege doch so oft eintretende Entbehrung schnell und unwiderstehlich den Hunger und die bald aus ihm entspringende Abmattung der ohnehin nicht eben stählernen Musculatur im Gefolge führen muss — und dann den allen Militair-Collegen gar wohl bekannten schädlichen Einfluss, den die Ueberfüllung der Digestionsorgane mit unverdaulicher Holzfaser so reichlich (zu $2\frac{2}{3}$ Loth *per* Tag) im Commissbrod und reichlicher noch in den Hülsenfruchtgerichten (zu 4 Loth) enthalten, in Gestalt von Furunkeln, callösen, indolenten Geschwüren, Verstopfungen und von diesen abhängenden Diarrhöen und andern kleinen Uebeln ausübt, welche nichtsdestoweniger zu der *crux medicorum militarium* im Revier und Lazareth gehören. Da wir keine practische Reformschrift schreiben und unserer wissenschaftlichen Phantasie freien Spielraum gewähren dürfen, können wir von der geforderten Fleischdosis von $\frac{2}{3}$ Pfund *per* Tag und der beibehaltenen Ration von $1\frac{1}{2}$ Pfund Brod ausgehen, um die definitive Basis für das zu gewährende Nahrungsquantum zu gewinnen. Wir schliessen dabei noch 5 pCt. der in unserm Commissbrod enthaltenen Kleie, also etwa 1 Loth Holzfaser, $\frac{1}{5}$ Loth Albuminat, $\frac{1}{2}$ Loth Amylum und die in ihr enthaltenen unwesentlichern Bestandtheile aus und erhalten als Nahrungs-Grundlage:

Pfd.		Loth.						
$\frac{2}{3}$ Fleisch	=	4,48	Alb.,	0,95	Fett,	—	Amyl.,	0,24 Salze,
$1\frac{1}{2}$ Brod	=	4,2	„	—	„	22,4	„	0,38 „
		Summa 8,68	Alb.,	0,95	Fett,	22,4	Amyl.,	0,62 Salze.

Nach unserer oben entwickelten Nahrungsbedarfs-Formel von 8 Loth Albuminat, 2,4 Loth Fett, 30 Loth Amylum und $1\frac{1}{4}$ Loth Kochsalz wären also noch zu beschaffen: $1\frac{1}{2}$ Loth Fett, 8 Loth Amylum, $\frac{3}{4}$ Loth Salz. Das Fett liesse sich zweckmässig durch 2 Loth Speck beschaffen; bei

Lieferung einer höchst zweckmässigen Morgensuppe von 4 Loth Mehl würden wiederum 2,8 Loth Amylum gedeckt und die abwechselnde Verwendung von 12 Loth Hülsenfrüchten, 8 Loth Graupen. 8 Loth Reiss, 1 Pfund Kartoffeln, 1½ Loth Hirse würden dann für den übrigen Bedarf aufkommen. Wir erhielten somit für den Winter bei Mangel an frischen Gemüsen folgende Tabelle, der wir die vom Stabsarzt *Hildesheim* adoptirten Preise vom Jahre 1856 unterlegen.

A. Tägliche Lieferung:

				Loth			
				Albuminat.	Fett.	Amylum.	Salze.
Für 2 Sgr.	— Pf.	⅔ Pfd.	Fleisch	= 4,48.	0,95.	—	0,24.
» »	— »	1½ »	Brod	= 4,20.	—	22,4.	0,38.
» — »	6 »	2 Lth.	Speck	= 0,07.	1,56.	—	—
» — »	1¾ »	4 »	Mehl	= 0,53.	—	2,8.	0,03.
Dazu noch 1 Loth Kochsalz zu ⅜ Pf.							
Summa: für 2 Sgr. 8¼ Pf.				9,28 Loth Albuminat,		2,51 Loth Fett,	
				25,2 Loth Amylum, 1,6 Loth Kochsalz und andere Salze.			

B. Abwechselnde Gemüse-Lieferung:

				Loth			
				Albuminat.	Fett.	Amylum.	Salze.
Für 4 Pf.	12 Lth.		Hülsenfrüchte	= 2,96.	0,03.	4,43.	0,37.
» 6 »	8 »		Graupen	= 0,37.	—	6,08.	0,02.
» 9 »	8 »		Reiss	= 0,46.	—	6,28.	0,02.
» 3 »	1 Pfd.		Kartoffeln	= 0,46.	—	4,03.	0,29.
» 7½ »	1½ »		Hirse	= 1,13.	—	6,67.	0,17.
		Summa:	29½ Pf.	Im Durchschnitt 6 Pf.			
		Totalsumme:	3 Sgr. 2¼ Pf.				

Zweckmässig wäre auch schon im Winter die Einführung des Sauerkrauts, das bei sehr niederm Preise ein wohlschmeckendes und leicht verdauliches Gericht bildet. Im Sommer müssten an Stelle der trocknen Früchte und Fabricate nach Möglichkeit die frischen Gemüse treten. Der durch die tägliche Lieferung gesicherte Albuminatbedarf erlaubt ihre für die leichte Verdauung und Abwechselung mit obigen trocknen Stoffen so zweckmässige Einführung in

das Regime, ohne mangelnde Nährkraft befürchten zu lassen. Wir müssen die Wichtigkeit der möglichsten Abwechselung in den Speisen immer wieder betonen, da es für alle organischen Systeme und namentlich auch für die Verdauung ein anerkanntes physiologisches Gesetz ist, dass Monotonie sehr bald die organische Assimilationskraft schwächt. Wie sie das Princip der Gewohnheit ist, so führt sie auch zu einem gewissen Grade der Abstumpfung. Genaue, in's Einzelne gehende Vorschriften lassen sich für die Mundverpflegung von Soldaten nicht geben, weil die Landesproducte selbst und namentlich auch ihre Preise zu den verschiedenen Jahreszeiten sehr variiren. Es wird schon in Berücksichtigung des *Nervus rerum* keiner Menage-Commission in den Sinn kommen, frische Gemüse den Leuten aufzutischen, so lange sie noch jung sind und zu den Delicatessen der wohlhabendern Klassen gerechnet werden. Die Kartoffeln bedürfen einer besondern Erwähnung. Ihr Ausarten im Frühjahr nach der langen Winteraufbewahrung, der Verlust an Stärkemehl, den sie namentlich erleiden, und die seifenartige Härte, die sie dann beim Kochen annehmen, machen sie zu dieser Zeit zu einem unschmackhaften und die Verdauung sehr belästigenden Nahrungsmittel. Ihr Gebrauch ist daher zu dieser Jahreszeit sehr zu beschränken. Dadurch wird allerdings das Frühjahr der Menage-Commission manche Verlegenheit bereiten. Vielleicht wäre es nicht unzweckmässig, von Zeit zu Zeit, etwa 2 Mal wöchentlich, ein kleines Quantum comprimirter Gemüse, die jetzt in der Fabrik von *Gustav Warnecke* in Frankfurt a. M. sehr billig und in der möglichsten Güte hergestellt werden, in Form von Suppe zur Anwendung zu bringen. Sie bieten immerhin, ohne freilich den Wohlgeschmack frischer Gemüse zu besitzen, im Winter und Frühjahr ein willkommenes Ersatzmittel dar. Bei ihrer Zubereitung, die nur sehr kurze Zeit

erfordert, ist nur darauf zu achten, dass man sie vorher etwa eine Stunde lang in nicht zu kaltem Wasser etwas erweichen lässt und sie dann unter Zusatz einiger Gewürze, wie Lorbeerblätter, Pfefferkörner, Salz, Zwiebeln, in der Fleischbrühe kurze Zeit sieden lässt, bis sie gut gequollen sind. Bei längerm Kochen fallen sie sonst zusammen, werden dunkel von Farbe und für das Auge unscheinbar (vergl. *Oświęcimski*, die eiserne Portion, Frankfurt a. M. 1859). Ihr Preis ist, wie gesagt, sehr gering. — Die Verwendung zu junger Kartoffeln, die durch ihren reichen Gehalt an Pflanzenschleim, welcher sich noch nicht zu Amylum umgebildet hat, beim Kochen nicht mehlig und locker, sondern seifig werden und leicht die Verdauung beschweren, dürfte sich schon durch den hohen Preis von selbst verbieten. Diese Beschaffenheit aber, die sie in sehr nassen Jahrgängen überhaupt beibehalten, fordert ebenfalls zur möglichsten Einschränkung ihres Verbrauches auf.

Es erübrigt noch, einige Bemerkungen über die gute Zubereitung des Fleisches und des Brodes hier anzureihen.

Liebig, in seiner oben citirten classischen Untersuchung über das Fleisch, hat zuerst die uralten practischen Erfahrungen über die Zubereitung des Fleisches wissenschaftlich begründet. Er zeigt, dass der kalte wässerige Auszug des Fleisches demselben Albumin, Kreatin, Kreatinin, Inosinsäure und phosphorsaure Salze nebst Chlorkalium (Natron fehlt im Fleisch) entzieht, und dass er allein es ist, der beim Eindampfen die Bouillon mit ihrem würzigen Geruch und Geschmack liefert. Die extrahirte Muskelfaser wird beim Kochen hornartig hart, ist schwer zu kauen und hat einen faden, nichtssagenden Geschmack. Will man daher nur gute Fleischbrühe haben, so genügt es, das fein gehackte Fleisch kalt mit Wasser anzusetzen und langsam zum Sieden zu bringen. Ein mehrmaliges Aufwallen im siedenden

Wasser liefert dann, bei Zusatz von Salz und den gewöhnlichen Würzen, die schmackhafteste Fleischbrühe, die darstellbar ist. Das Fleisch ist dann allerdings korkartig zähe und nicht zu geniessen. Bezweckt man durch das Kochen ein saftiges Stück Fleisch zu erzielen, so bringt man dasselbe, ohne es lange vorher zu wässern, gleich in das siedende Wasser und lässt es dann, nach mehrmaligem Aufwallen, bei einer Temperatur von nur 60—70° *Réaumur*, so lange stehen, bis es weich geworden ist. Die Gerinnung des zwischen den kleinsten Muskelfasern befindlichen Albumins bildet dabei sofort eine deckende Hülle, die das fernere Auslaugen des Fleisches verhindert und die Bouillon-Bestandtheile in ihm lässt. Es wird dadurch saftig und weich, während freilich nur eine äusserst schwache Bouillon dabei gewonnen wird. Die Bedürfnisse der Militairküche bedürfen eines Mittelweges. Zur Darstellung der für die schmackhafte Zubereitung des Gemüses erforderlichen Fleischbrühe würde ich rathen, von dem Totalquantum des Fleisches neben den Knochen, knorpeligen und häutigen Theilen noch etwa eben so viel Fleisch zur speciellen Bereitung der Bouillon zu bestimmen, dass ½ Pfd. des oben petitirten Quantum von ⅔ Pfund *pro* Mann für den eigentlichen Fleischgenuss übrig bleiben kann, das dann der oben angegebenen Bereitungsweise zu unterwerfen wäre. Es ist unbedingt nöthig, den grössern Theil des Fleisches als solches, weich und saftig gekocht, zur Nahrung zu verwenden, da zähes und hartes Muskelfibrin den Verdauungssäften entschieden Schwierigkeiten in der Auflösung entgegensetzt, und die leichte Verdaulichkeit bei dem an und für sich schon grossen Quantum unverdaulicher Holzfaser, welches der Soldat zu sich nimmt, zur wesentlichen Aufgabe militairischer Kochkunst gehören muss.

Die gute Beschaffenheit des rohen Fleisches selbst ist

natürlich immer die erste Voraussetzung; ihre Prüfung hat aber im Allgemeinen keine Schwierigkeit. Es ist zu achten, dass das Fleisch nicht zu frisch (etwa 24 Stunden nach dem Schlachten), aber auch nicht zu alt zum Gebrauch komme. Auge und Nase sind hierbei für jeden nicht ganz unkundigen Menage-Unterofficier ziemlich zuverlässige Führer, die ihn namentlich über zu altes, verdorbenes, fauliges Fleisch nicht im Zweifel lassen werden. Zu frisches Fleisch kocht nicht weich und hat keinen guten Geschmack. Die Erörterung über den zulässigen Gebrauch des Fleisches kranker Thiere würde uns zu weit führen. Er ist im Allgemeinen zu widerrathen und bei den guten Preisen, die für Militair-Lieferungen gezahlt zu werden pflegen, auch gar nicht einmal zur Erwägung kommend. Ganz unschädlich indessen und daher nicht zurückzuweisen ist das Fleisch von Thieren, die bei sonstiger Gesundheit nur durch äussere Gewalt erzeugte Leiden an sich tragen, wie Klauenseuche, Klauenweh, Klauenspaltung, Aufblähen, Maischwäche (*Isfordink* a. a. O. S. 381).

Ebenso müssen wir alle die möglichen Verunreinigungen und schlechten Eigenschaften des zur Brodbereitung kommenden Mehles übergehen, da dasselbe schon unter Garantie der vorschriftsmässigen Güte den Garnison-Bäckereien zugewiesen wird. Gegenstand der controllirenden Aufmerksamkeit dagegen wird das Brod selbst. Ohne auf seine kunstmässige Darstellung einzugehen, begnügen wir uns mit Angabe seiner nothwendigen Eigenschaften. Es muss gleichförmig ausgebacken sein. Die Kruste darf nicht verbrannt sein, darf sich nicht leicht von der Krume trennen; die Krume muss beim Drücken und Durchschneiden ihre in der gleichmässig feinen Porosität begründete Elasticität behaupten. Die Farbe der Kruste und Krume soll durch den ganzen Laib gleich, der Geruch zum Genusse einladend, der

Geschmack entsprechend angenehm sein. Zu dieser Beurtheilung des Brodes muss man verschiedene Laibe zerschneiden und insbesondere darauf sehen, ob es nicht rindhohl oder speckig, ob es mehr fest als locker, ob die Krume nicht zu wenig elastisch, ob es nass, schimmelig oder modrig, ob es sauer riechend, niedrig oder klein, wie eine Kugel, sei (*Isfordink* a. a. O. S. 313). Besonders ist das nasse oder gar dumpfige oder zu saure Brod entschieden zu verwerfen.

Sehr zweckmässig wäre daher die regelmässige Untersuchung einer gewissen Menge von Broden beim Brodfassen Seitens der Aerzte, sowie die zeitweise Inspection der Küche und ihrer Fabricate. Der ohnehin quantitativ unbedeutende Dienst würde bei richtiger abwechselnder Vertheilung dadurch nur höchst unwesentlich erschwert, dem Staate aber manche Unkosten in der Arzneiverpflegung erspart werden.

Wir schliessen hiermit die Reihe unserer Vorschläge und bemerken anhangsweise nur noch in Bezug auf Getränke, dass unserer Meinung nach der Staat es den persönlichen Mitteln des einzelnen Soldaten selbst überlassen muss, dem Trinkwasser Bier oder Wein zu substituiren, da deren Lieferung, so zweckmässig auch an und für sich, doch die Gränzen der gebotenen Militair - Oeconomie allzu weit überschreiten würde. Nur der Kaffee macht eine Ausnahme, insofern er der oben geforderten Morgensuppe von Mehl entweder überhaupt oder doch für solche Individuen ihr substituirt werden könnte, welche einen unbezwinglichen Widerwillen gegen Mehlsuppe haben, wie dies nicht selten vorkommt. Durch seine den Stoffwechsel verlangsamende Wirkung bildet der Kaffee weniger ein Nahrungs- als ein Sparmittel. Jedenfalls, wie schon oben gesagt, ist es äusserst zweckmässig, dem Soldaten Morgens „etwas Warmes“ zu liefern, da Faulheit oder Mangel an Zeit ihn oft von der

eigenen Bereitung eines derartigen Fabricats abhalten und den bequemern, aber so verwerflichen Branntweingenuss vorziehen lassen. Wollte man den Mann auf die sogenannte Cantine verweisen, die gewöhnlich in jeder Kaserne zu finden ist, so griffe wieder Platz, was wir im Anfang über die Nothwendigkeit gesagt haben, überhaupt den Soldaten der Sorge um seine Mundverpflegung möglichst zu entheben. Er wird in solchen, aus den Kasernen am besten ganz zu verbannenden Instituten schlecht und im Verhältniss sehr theuer bedient. Leider sind sie nicht ganz entbehrlich, da es nicht angeht, dem Soldaten den Ankauf von Zukost zu seinem Commissbrod für den Abendbedarf allzusehr zu erschweren, wenn er gezwungen wäre, oft weite Wege nach von der Kaserne entfernt gelegenen Wirthschaften anzutreten. Eine zwar lästige, aber zweckmässige Maassregel wäre auch für diese Cantinenwirthschaften oder, wie der gebräuchliche Ausdruck in Preussen ist, Knapphansereien die zeitweise und unvermuthete Controlle durch einen Arzt und einen Officier mit Confiscation der schlechten Stoffe, eventueller Entziehung der Wirthschaftserlaubniss und angemessener Fixirung der Preise.

Die gute Beschaffenheit des Trinkwassers ist allerdings fast in allen Garnisonorten vorauszusetzen, ebenso wie seine nöthige Menge. Oft indessen sind die Wassersorten in einem und demselben Orte von sehr verschiedener Güte. Reines Quellwasser ist natürlich immer das beste: es muss hell, durchsichtig, farblos, geschmack- und geruchlos sein, darf in der Ruhe oder im Absude keinen Bodensatz bilden, muss die Hülsenfrüchte weich kochen und sich gut mit Seife mischen. Diese Eigenschaften pflegt es zu haben, wenn es aus kiesigem, sandigem oder felsigem Grunde und hohen, nicht erzhaltigen Gegenden rasch entquillt. Hat Flusswasser starken Fall oder sonst rasche Bewegung in einem nicht

thon- oder kalkhaltigen Bette, und ist es nicht durch eingeführte andere Stoffe, wie aus Kloaken, Fabriken, Gerbereien, Färbereien und dergleichen, verunreinigt, so kommt es dem Quellwasser gleich. Dies pflegt daher bei kleinen Gebirgs-Bächen und Flüssen nach erst kurzem Laufe der Fall zu sein. Wasser aus Brunnen in der Nähe von Seen, Teichen, grössern und langsam fliessenden Flüssen oder in morastigem, thonigem oder kalkigem Boden ist im Allgemeinen sehr schlecht, unbedingt zu verwerfen aber das Wasser aus gänzlich stagnirenden Teichen, Sümpfen und Kanälen. Wo Jahr aus Jahr ein schlechtes Brunnenwasser ist, oder das vorhandene für die Bedürfnisse der Einwohnerschaft und des Militairs zusammen nicht ausreicht, wird das Bohren artesischer Brunnen nöthig. (So ist es in Saarlouis geschehen, welches, in einem tiefen, fast ringsum von Höhen umgebenen Kessel gelegen, in seinen gewöhnlichen städtischen Brunnen nur schlecht filtrirtes, aus der durch die Festung fliessenden Saar stammendes Wasser führt.) Nach langen Regengüssen kann allerdings auch der klarste Brunnen auch einmal trübes Wasser liefern, dann aber nur vorübergehend. Immer ist dann ein mehrstündiges Stehenlassen behufs Absetzung der trübenden, suspendirten Kalk- und Thonerdepartikeln u. s. w. erforderlich. Die übrigen sehr sinnreichen Mittel zur Verbesserung schlechten Wassers müssen wir hier als zu weit führend übergehen. Die sanitätspolizeiliche Ueberwachung dieses hochwichtigen Gegenstandes fällt den betreffenden Militair-Aerzten zu, die durch auffallende Digestionskrankheiten unter der Mannschaft hinreichend auf ihn aufmerksam sein werden.

Ebenso beschränken wir uns nur auf wenige Andeutungen über die Aufsicht, die über die zum Kochen und Abspeisen bestimmten Gefässe zu führen ist. Reinlichkeit heisst selbstverständlich das erste Princip. Schüsseln, Kes-

sel, Töpfe, Löffel, Trinkbecher sind, wenigstens die erstern vier, nach jedesmaligem Gebrauch sofort gründlich abzuwaschen und auszukratzen, um alle Reste der anhängenden Speisen zu entfernen. In Bezug auf das Material bestehen die Essschüsseln der Leute am besten aus scharf gebranntem Thon, wie die gewöhnlichen Bierkruken. Die Kochkessel und -Töpfe sind am zweckmässigsten von Eisen. Wenngleich kupferne Kochgeschirre erfahrungsmässig bei entsprechender Vorsicht ohne alle Gefahr angewendet werden können, so ist doch für Militairküchen ihr Gebrauch nicht räthlich, da abgesehen selbst von ihrem viel höhern Preise ihre Reinigung mehr Zeit und Arbeitskraft beanspruchen würde. Eine ärztliche regelmässige Controlle der Küche erscheint überflüssig, wie sie denn auch in unserer Armee nicht gehandhabt wird, da die zwei Officiere der Menage-Commission (gewöhnlich ein Hauptmann und ein Lieutenant) für die tägliche Prüfung des Essens vollkommen hinreichen. Dass auffallende, plötzlich und in einer gewissen Allgemeinheit im Truppentheil auftretende Krankheitsformen, die erfahrungsmässig zu Nahrungsschädlichkeiten in einer gewissen Beziehung stehen, Veranlassung zur ärztlichen Erforschung der gemeinsamen Ursache, also auch zu einer Inspection der Küche geben können und sogar sollen, versteht sich von selbst.

10

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend das Abledern rotziger und wurmkranker Pferde.

Der Königl. Regierung erwiedere ich auf den Bericht vom . . ., dass ich mich nicht veranlasst finden kann, dem Antrage derselben, das Abledern rotziger und wurmkranker Pferde einfach zu untersagen, zu entsprechen.

Wenn das Regulativ vom 8. August sich hierüber nicht ausspricht, so ist durch dasselbe die Ausnutzung der wegen Rotz- und Wurmkrankheit getödteten Pferde nicht verboten.

Die in dem von der Königl. Regierung zu Coblenz erlassenen Reglement über das Abdeckereiwesen vom 13. Juli 1846 §. 4. *c. d.* vorgeschriebenen Cautelen, unter welchen das Abdecken von rotzkranken Pferden gestattet ist, haben sich bisher als vollkommen ausreichend bewährt, wie dies auch das, bei Gelegenheit eines in der Rheinprovinz vorgekommenen streitigen Falles erforderte Gutachten des technischen Directors und der Lehrer der hiesigen Königl. Thierarzneischule vom 11. Mai 1856 anerkannt hat. Es ist aber hierbei Veranlassung genommen worden, die den Gegenstand betreffenden Bestimmungen der von der vormaligen Regierung zu Cleve unterm 20. Mai 1817 erlassene Polizei-Verordnung ihrer zweifelhaften Fassung wegen näher zu präcisiren *resp.* abzuändern. In Folge dessen sind den Königl. Regierungen zu Düsseldorf, Cöln und Trier, in deren Bezirken jene Polizei-Verordnung *resp.* die mit derselben gleichlautende Verordnung des damaligen General-Gouvernements vom 6. März 1816 bis dahin Geltung gehabt hatte, folgende Bestimmungen zur Nachachtung und Publication durch die Amtsblätter unterm 17. Mai 1857 suppeditirt worden.

1) Die rotzig befundenen Pferde müssen sogleich getödtet werden und zwar so viel wie möglich, in den nächsten Abdeckereien oder sonst an Orten, welche von Landstrassen, Wohnungen und Stallungen wenigstens tausend Schritte entfernt liegen.

Das Hinführen zu dem Ort der Tödtung oder zur Abdeckerei muss spät Abends oder Nachts, und womöglich mit Vermeidung der

Hauptstrassen auf Nebenwegen ohne Aufenthalt an Wirthshäusern und mit Vermeidung jeder Berührung mit andern Pferden und so geschehen, dass die kranken Pferde nicht an den Rändern der Wege und Gräben das daselbst wachsende Gras abfressen.

2) Das Abhäuten und die sonstige Ausnutzung der wegen Rotzkrankheit getödteten Pferde ist nur in den Abdeckereien gestattet, jedoch müssen die Abdecker dabei die nöthige Vorsicht zur Verhütung jeder Ansteckungsgefahr bei Menschen und Thieren in Anwendung bringen. Namentlich sollen sie darauf sehen:

a) dass die Personen, welche zu diesem Geschäft verwendet werden, keine offene Verletzungen an den Händen haben;

b) dass die Cadaver der Pferde vollständig erkaltet siud, ehe das Abhäuten an ihnen vorgenommen wird;

c) dass die Häute sogleich auf einem der Zugluft ausgesetzten Boden zum Trocknen aufgehängt, und nur nachdem sie wenigstens 14 Tage im Sommer und 4 Wochen im Winter gehangen haben, verkauft werden, oder wenigstens 24 Stunden hindurch in Kalkwasser gelegt und dann erst an den Gerber abgegeben werden;

d) dass ebenso die Sehnen zum Leimsieden nur im trocknen Zustande, Fleisch und Fett aber nur im ausgekochten oder geschmolzenen Zustande verwendet werden.

3) Diejenigen Pferde, welche an der Rotzkrankheit gestorben, so wie diejenigen, welche nicht von Abdeckern nach obiger Vorschrift getödtet sind, dürfen nicht abgehäutet oder anderweitig ausgenutzt werden, sondern sollen, nachdem ihre Haut an mehrern Stellen zerschnitten ist, mit der Haut in einer wenigstens 6 Fuss tiefen Grube vergraben werden.

Der Königl. Regierung wird überlassen, diese Bestimmungen auch für den dortigen Regierungs-Bezirk, wenn nicht etwa besondere Bedenken entgegenstehen, in Anwendung treten zu lassen.

Berlin, den 9. April 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

(gez.) *v. Bethmann-Hollweg.*

II. Betreffend die Leitung der anatomischen Präparir-Uebungen auf den Universitäten.

Ew. Excellenz erwiedere ich auf den gefälligen Bericht vom 7. d. M., dass es hinsichtlich der Leitung der anatomischen Präparir-Uebungen bei der dortigen Universität ebenso zu halten ist, wie auf den übrigen Universitäten. Es ist unzweifelhaft Sache des Prosectors, und eine seiner wichtigsten Obliegenheiten, den Director des anatomischen Instituts bei diesen Uebungen zu unterstützen und ihn in Verhinderungsfällen zu vertreten; er hat die Präparanden vorzugs-

weise zu beaufsichtigen und sie im Seciren zu unterweisen. Wenn ausser dem Director des Instituts noch ein anderer Professor der Anatomie an der Universität fungirt, so ist dieser zwar unzweifelhaft berechtigt, sich bei seinen Vorträgen der dem Institute angehörigen Präparate zu bedienen, aber an der Leitung der Präparir-Uebungen kann ihm eine Betheiligung nicht eingeräumt werden.

Da es zweckmässig ist, dass der Prosector mit einer Instruction versehen werde, so ersuche ich Ew. Excellenz ergebenst, den Professor Dr. *N.* zur Entwerfung einer solchen veranlassen zu wollen, und gebe dabei die Benutzung der im Jahre 1857 für den Prosector am anatomischen Institut zu Halle ausgefertigten Instruction, von der ich eine Abschrift beifüge, anheim, insoweit dieselbe den dortigen Verhältnissen angepasst werden kann. Den Entwurf wollen Ew. Excellenz gefälligst demnächst mit Ihrem Berichte zur Bestätigung einreichen.

Berlin, den 29. Juni 1861.

(gez.) *v Bethmann-Hollweg.*

An den Königl. Universitäts-Curator u. s. w. zu N.

13,740 U.

III. Betreffend den Besuch der Universitäts-Vorlesungen Seitens der Apotheker-Gehülfen und Lehrlinge.

Ew. Hochwohlgeboren erwiedere ich auf den Bericht vom 8. Mai d. J., dass ich durch die zur Befürwortung des Antrages der dortigen Apotheker *N.* zu N., den Apotheker-Lehrlingen und Gehülfen den Besuch von Universitäts-Vorlesungen zu gestatten, vorgetragenen Gründe mich nicht bestimmen lassen kann, die Verfügung vom 27. November 1858 (Nr. 21,877 U.) (Anlage *a.*) aufzuheben.

Wenn in dieser Verfügung die Besorgniss ausgesprochen worden, dass die practische Ausbildung der Apotheker-Lehrlinge und Gehülfen durch die Theilnahme an den Universitäts-Vorlesungen leiden würde, so ist hierbei nicht so sehr die Rücksicht darauf, dass die jungen Leute durch den Besuch von Collegien einige Zeit ihren practischen Beschäftigungen entzogen werden würden, als vielmehr die grundsätzliche Anschauung maassgebend gewesen, dass die ganze Ausbildung der Pharmaceuten während der Lehr- und Servirzeit eine vorzugsweise practische und propädeutische bleiben muss.

Die dem Lehrherrn obliegende Aufgabe, seine Lehrlinge zur exacten Beobachtung pharmacologischer Gegenstände und pharmaceutischer Processe anzuleiten und dieselben dabei durch Erläuterung des objectiv Wahrgenommenen allmählig erst für die Auffassung theoretischer Begriffe empfänglich zu machen, findet ihre Lösung zweckmässig nur auf dem Wege der persönlichen Unterweisung. Das Anhören von academischen Vorträgen ist aber nicht geeignet, den Lernenden auf dieser Stufe der Ausbildung einen Ersatz für den münd-

lichen Unterricht des Lehrherrn zu gewähren. Nachdem die Erfahrung gelehrt hat, dass selbst bei den Gehülfen, welche nach absolvirter Servirzeit das pharmaceutische Studium auf der Universität beginnen, in der Regel ein Semester vergeht, bis sie so weit sich gesammelt und denken gelernt haben, um einen academischen Vortrag mit Nutzen zu verstehen, muss die Besorgniss, dass den Lehrlingen namentlich die intellectuelle Reife, welche zur Verwerthung von Universitäts-Vorlesungen erforderlich ist, nicht zugetraut werden könne, um so mehr für begründet erachtet werden.

Unter dieser Voraussetzung ist aber auch nicht in Abrede zu stellen, dass die Lehrlinge durch die immer nur unvollkommene Theilnahme an einer über die Sphäre ihres allgemeinen Bildungsgrades hinausgehenden wissenschaftlichen Beschäftigung nur zu leicht der Gefahr ausgesetzt sind, zu einer Ueberhebung verleitet zu werden, welche ihrem sittlichen Verhalten nicht zum Vortheil gereichen kann,

Hinsichtlich der Gehülfen aber ist die Bestimmung der Verfügung vom 27. November 1858, abgesehen von den vorstehenden, aus auch für sie maassgebenden Gründen, schon deshalb aufrecht zu halten, damit dieselben von ihrer Verpflichtung, sich mindestens drei Jahre hindurch unausgesetzt einer practischen Servirzeit zu widmen, durch äussere Umstände nicht irgendwie abgezogen werden.

Ew. Hochwohlgeboren wollen die Apotheker *N.* zu N. in diesem Sinne mit Bescheid versehen.

Berlin, den 9. Juli 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.

(gez.) *v. Bethmann-Hollweg.*

An den Königl. Universitäts-Curator u. s. w. zu Bonn.

10,473 U. 2,298 M.

a.

Auf den Bericht des Königl. Universitäts-Curatoriums vom 6. d. M. bestimme ich, dass Apotheker-Lehrlinge und Gehülfen von der förmlichen Immatriculation auszuschliessen sind, und dass den Apotheker-Lehrlingen das Hospitiren in den Universitäts-Vorlesungen gar nicht, und den Apotheker-Gehülfen erst nach dreijähriger Servirzeit zu gestatten ist, da sonst die practische Ausbildung der Apotheker-Lehrlinge und Gehülfen leidet, auch den Lehrlingen überall nicht die erforderliche sittliche und intellectuelle Reife, welche zum Besuch einer Universitäts-Vorlesung nothwendig ist (Universitäts-Statuten §. 131. 1.), zugetraut werden kann. Auch genehmige ich in Verfolg der Ministerial-Verfügung vom 27. Juni 1850, dass die Immatriculation der Pharmaceuten auf Grund des §. 36. des Prüfungs-Reglements vom 4. Juni 1834 nur auf diejenigen Aspiranten Anwendung finde, welche sich dem Universitäts-Studium ausschliesslich widmen.

Das Königl. Universitäts-Curatorium beauftrage ich, hiernach an den Rector und Senat der dortigen Universität, so wie an die dortige philosophische Facultät das weiter Erforderliche zu veranlassen.

Berlin, den 27. November 1858

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.

(gez.) *v. Bethmann-Hollweg.*

An das Königl. Universitäts-Curatorium zu Bonn.

21,877 U. 4,646 M.

IV. Betreffend die Prüfung der Aspiranten des medicinischen Doctorgrades in den allgemeinen Hülfswissenschaften der Arzneikunde.

Die unter dem 19. Februar d. J. erlassene Verfügung, betreffend eine veränderte Einrichtung der durch Ministerial-Erlass vom 7. Januar 1826 angeordneten Prüfung der Aspiranten des medicinischen Doctorgrades in den allgemeinen Hülfswissenschaften der Arzneikunde hat zu Zweifeln und unrichtigen Auffassungen verschiedener Art Anlass gegeben, welchen zu begegnen der Zweck nachstehender Erläuterungen ist.

Durch die Einführung des *Tentamen philosophicum* wurde beabsichtigt, die Studirenden der Medicin zu einem gründlichern Studium der für ihre wissenschaftliche Ausbildung mehr oder weniger wichtigen Hülfswissenschaften zu veranlassen. Als solche wurden nicht ohne guten Grund ausser der Logik und Psychologie, deren Kenntniss dem Mediciner nicht weniger nützlich ist, als dem Theologen und Juristen, die sogenannten beschreibenden Naturwissenschaften und besonders die Physik und die Chemie betrachtet. Jedem künftigen Arzte ist anzurathen, sich mit den genannten Disciplinen möglichst vertraut zu machen, so wenig auch der unmittelbare Gewinn in die Augen fallen mag, der aus denselben für die ärztliche Praxis hervorgeht. Kein wissenschaftlich gebildeter Arzt läugnet dies oder wird es läugnen.

Dennoch sind je länger desto mehr von Seiten der obern Medicinal-Behörden, wie aus dem Schoosse der medicinischen Facultäten, denen hinsichtlich der Regelung des medicinischen Studiums unzweifelhaft die erste Stimme gebührt, ernste Bedenken gegen die Zweckmässigkeit der bestehenden Einrichtung erhoben worden.

Zunächst wurde auf die Thatsache hingewiesen, dass das Studium der hier in Betracht kommenden philosophischen und naturhistorischen Fächer bei den künftigen Aerzten in Folge der eingeführten Prüfung ein ernstes und gründliches in Wahrheit nicht geworden ist. Die Prüfungszeugnisse der philosophischen Facultäten zeigen in den allermeisten Fällen, dass die Kenntnisse der Studirenden in jenen Fächern sehr gering und durchaus oberflächlich sind. Grosse Ansprüche sollen insbesondere in den beschreibenden Naturwissenschaften vorschriftsmässig nicht gemacht, und nach solchen Einzelheiten, die dem medicinischen Studium fern liegen, überhaupt nicht gefragt werden; dennoch sind die Resultate der Prüfung durchschnittlich sehr mässig, und in der Schlussprüfung des Staats-Examens giebt sich im Allgemeinen eine bedauerliche Unwissenheit in diesen Disciplinen kund. Der eigentliche Zweck des *Tentamen philosophicum* ist also nicht erreicht worden; er konnte aber auch nicht erreicht werden, weil es in Folge der ausserordentlichen Entwickelung, welche sämmtliche Theile der Naturwissenschaft, wie nicht weniger die Arzneiwissen-

schaft, gewonnen haben, jetzt wenigstens nicht mehr möglich ist; binnen zweier academischer Studienjahre gründliche Kenntnisse in Zoologie, Botanik und Mineralogie, in Physik und Chemie, ferner in Logik und Psychologie zu erwerben und nebenbei noch die für den künftigen Arzt so ganz unentbehrlichen, schwierigen Gebiete der Anatomie und Physiologie gehörig kennen zu lernen. Was durch das *Tentamen* erreicht werden sollte, war gut und in hohem Grade wünschenswerth, aber es war bei dem gegenwärtigen Stande des medicinischen Studiums unerreichbar.

Das *Tentamen* wirkte aber in seiner bisherigen Einrichtung zugleich auch geradezu nachtheilig auf das medicinische Studium ein; es beförderte eine Oberflächlichkeit im Studium, die für die gesammte Entwickelung der jungen Leute äusserst gefährlich ist, indem es dieselben zwang, ihre Kräfte auf eine unnatürliche Weise zu zersplittern und es ihnen fast unmöglich machte, sich den für ihre Ausbildung so überaus wichtigen Fächern der Anatomie und Physiologie mit dem Fleisse und der Hingebung zu widmen, ohne welche ein erheblicher Gewinn aus ihrem Studium nicht gezogen wird.

Solche Bedenken sind es, welche meinen verewigten Amtsvorgänger im Jahre 1857 veranlassten, von sämmtlichen medicinischen Facultäten des Landes gutachtliche Aeusserungen über die nothwendigen oder wünschenswerthen Abänderungen des *Tentamen philosophicum* einzufordern. Die Vota der Facultäten weichen in einzelnen Punkten von einander ab, im Wesentlichen aber stimmten jedesmal fünf unter sechsen in folgenden Punkten überein: 1) das *Tentamen* müsse — falls es überhaupt beibehalten werden soll — nothwendig auf das Fach der Anatomie ausgedehnt werden; 2) von der Beibehaltung einer Prüfung in Logik und Psychologie könne nach den vorliegenden Erfahrungen ein erkennbarer Einfluss auf das medicinische Studium nicht erwartet werden, so wünschenswerth ein solcher auch sein möge; 3) die Prüfung in den beschreibenden Naturwissenschaften müsse auf die eine oder die andere Weise eingeschränkt, die in der Physik und Chemie verschärft werden. Für die Aufnahme der Physiologie unter die Prüfungs-Gegenstände sprachen sich vier Facultäten aus.

Bei Erwägung der Sache auf den Grund dieser in den Jahren 1857 und 1858 abgegebenen Voten war zunächst die Frage zu entscheiden, ob überhaupt die Beibehaltung eines *Tentamen* im Laufe der Studienzeit nöthig oder doch räthlich sei oder nicht. Bedenklich ist dieselbe, weil solche Prüfungen die Richtung und den Eifer im wissenschaftlichen Studium abzuschneiden geeignet sind. Auch lassen die in andern deutschen Staaten gemachten Erfahrungen dergleichen keineswegs als nothwendig erscheinen, indem es ihnen an wissenschaftlich tüchtigen und in jeder Hinsicht wohl befähigten Aerzten durchaus nicht fehlt, obgleich der Promotions-, *resp.* der Staats-Prüfung ein *Tentamen* nicht vorangeht. Ich habe indessen, da ein-

mal ein solches in Preussen seit längerer Zeit besteht, Bedenken getragen, mich für die gänzliche Abschaffung desselben zu erklären, und geglaubt, lediglich diejenigen Aenderungen in dessen Einrichtungen eintreten lassen zu müssen, welche unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen durch das Bedürfniss des medicinischen Studiums in gegenwärtiger Zeit geboten wurden.

Dabei standen in erster Linie die Berücksichtigung der Anatomie und Physiologie und das grössere Gewicht, das auf die Ausbildung in der Physik und Chemie zu legen ist. Es wäre vielleicht möglich gewesen, daneben auch die übrigen bisherigen Prüfungs-Gegenstände beizubehalten, wenn die Studirenden der Medicin gleichzeitig verpflichtet worden wären, ihren Studien-Cursus auf mindestens fünf Jahre auszudehnen. Durch eine solche Anordnung würden jedoch die nicht wenig zahlreichen ärmeren unter ihnen bei der ohnehin verhältnissmässig grossen Kostspieligkeit ihres Studiums in eine so nachtheilige Lage versetzt, dass die Maassregel nur durch die Nothwendigkeit gerechtfertigt werden könnte. Da aber nicht behauptet werden kann, dass es um einen Arzt auf seinen künftigen Beruf gründlich vorzubereiten erforderlich sei, dass er mit mehr oder minder zweifelhaftem Erfolge eine Prüfung in allen oben aufgezählten Fächern bestanden habe, und da die dem Arzte unentbehrlichen Kenntnisse bei anhaltendem Fleisse und erträglicher Begabung allerdings innerhalb eines Quadriennium erworben werden können, da es endlich Jedem unbenommen ist, sein Studium über das Quadriennium hinaus so lange fortzusetzen, als er will und kann, so habe ich von einer allgemeinen Verlängerung der Studienzeit für Mediciner Abstand nehmen müssen.

Hiernach blieb nur übrig, in der ersten Prüfung der Mediciner die zu ihrer weitern Ausbildung unerlässlichen Disciplinen vorzugsweise zu berücksichtigen, wie dieses ja hinsichtlich der Physik und Chemie im Allgemeinen schon durch die Verfügung vom 7. Januar 1826 vorgeschrieben war; ferner in andern Fächern, die weniger unmittelbar in die künftige Berufsthätigkeit des Arztes eingreifen, die Ansprüche auch ferner, wie bisher, nur auf allgemeine Uebersichten und solche Einzelheiten zu richten, die für das medicinische Studium von besonderer Wichtigkeit sind; die philosophischen Disciplinen endlich, welche diesem Studium nicht näher stehen, als jedem andern wissenschaftlichen Gebiete, von der Prüfung auszuschliessen. Es lässt sich erwarten, dass die Kraft der Studirenden sich künftig mehr concentriren und ihre Leistungsfähigkeit in den wichtigsten Fächern sich steigern werde. Dass die Prüfung in den beschreibenden Naturwissenschaften nicht den Lehrern derselben in der philosophischen Facultät verbleibt, wird aller Wahrscheinlichkeit nach den davon befürchteten nachtheiligen Einfluss nicht haben, da es nicht anzunehmen ist, dass es unter den Examinatoren, welche aus der medicinischen und philosophischen Facultät werden gewählt werden, an Männern fehlen könnte, die befähigt wären zu ermitteln, ob sich die Studiren-

den in jenen Fächern die nothwendigen Vorkenntnisse erworben haben oder nicht.

Wenn ich somit von der Einrichtung des *Tentamen physicum* für das medicinische Studium heilsame Folgen erwarte, so versteht es sich wohl von selbst, dass es nach wie vor höchst wünschenswerth bleibt, dass sich die Studirenden der Medicin nicht auf das Studium der unentbehrlichsten Fächer beschränken, sondern auch solche Disciplinen möglichst gründlich kennen zu lernen suchen, welche, wie die Philosophie, Philologie und Mathematik für die allgemeine Bildung von grösster Wichtigkeit sind, oder gar wie die naturhistorischen Fächer einen nähern Zusammenhang mit den wichtigsten Vorbereitungs-Wissenschaften haben, welche der Mediciner zu studiren hat. Hierauf werden auch die Studirenden durch einen neuen Studienplan aufmerksam gemacht werden, dessen Beachtung ihnen künftig auf allen Landes-Universitäten empfohlen werden soll. Dagegen kann ich es nicht für angemessen halten, denselben den Besuch von Vorlesungen über die so eben erwähnten Zweige der Wissenschaft zur Pflicht zu machen, indem von einer solchen Anordnung ein wirklicher Gewinn für das Studium erfahrungsmässig nicht zu erwarten ist. Wenn ein Studirender bei der Prüfung darthut, dass er diejenigen Kenntnisse in den naturhistorischen Disciplinen besitzt, welche von ihm verlangt werden müssen, so kommt es nicht darauf an, wo und wie er dieselben erworben hat; bleibt er dagegen in seinen Leistungen unter dem Maasse des Erforderlichen, so ist es Sache der Prüfungs-Commissionen, ihm das Zeugniss der hinreichenden Vorbereitung auf die nachfolgende Promotions-Prüfung zu versagen.

Die von verschiedenen Seiten ausgesprochene Befürchtung, dass das naturwissenschaftliche Studium durch die Einrichtung des *Tentamen physicum* werde gefährdet werden, muss ich für durchaus unbegründet halten. Ueberhaupt handelt es sich bei dieser Gelegenheit gar nicht um die Regelung jenes Studiums, deren dasselbe auch zur Zeit nicht bedarf. Es werden aber auch den naturhistorischen Disciplinen durch die neue Gestaltung des *Tentamen* in Wahrheit keine Kräfte entzogen werden, die sich ihnen sonst zugewendet haben würden. Wer für diese Studien Neigung und Talent besitzt, der wird auch ohne Collegienzwang und ohne ausgedehnte Berücksichtigung derselben in einer Prüfung zukünftiger Aerzte den Weg zu ihnen finden, und die Studirenden der Medicin insbesondere werden noch immer Anregung in Fülle empfangen, die sie einem eingehendern Studium der Zoologie, Botanik oder Mineralogie zuführen können, wenn sie dafür Sinn haben. Am allerwenigsten aber kann davon die Rede sein, dass durch die Verfügung vom 19. Februar d. J. die Naturwissenschaft wiederum zur blossen Magd der Arzneiwissenschaft herabgewürdigt werde; eine Klage, die mit der ebenfalls vorgebrachten im geraden Widerspruch steht, dass die Medicin ihrer natürlichen Grundlage werde beraubt werden.

Dass freilich die Zahl der Mediciner, welche naturhistorische Vorlesungen hören, sich verringern werde, war vorauszusehen, obgleich sich der Umfang, in welchem dies der Fall sein werde, noch keineswegs ermessen lässt. Darunter aber leidet nicht die Wissenschaft, insofern die ausbleibenden Studirenden nicht die sein werden, welche überhaupt aus dem Besuche der Vorlesungen einen wesentlichen Nutzen gezogen hätten. Nur eine Verringerung der Honorar-Einnahme, die für einzelne Docenten nicht unerheblich sein mag, wird vielleicht eine bedauerliche, aber nicht leicht abwendbare Folge der neuen Einrichtung sein.

Einige der philosophischen Facultäten haben in den Bestimmungen der Verfügung vom 19. Februar d. J. einen Eingriff in das den Facultäten — in diesem Falle der medicinischen Facultät — zustehende selbstständige Promotionsrecht erblickt. Diese Auffassung muss als eine durchaus irrige bezeichnet werden. Eine nicht geringe Einschränkung ihres Promotionsrechts haben allerdings die medicinischen Facultäten erlitten, aber nicht jetzt, sondern schon durch die Einführung des *Tentamen philosophicum* im Jahre 1826, wodurch die Promotion von der Prüfung in einer andern Facultät abhängig gemacht wurde. Die Verfügung vom 19. Februar d. J. giebt dagegen der medicinischen Facultät den beseitigten oder doch erheblich geschmälerten natürlichen Einfluss auf die erste Prüfung ihrer Candidaten dadurch grösstentheils wieder, dass ihr Decan bei derselben den Vorsitz führt, und dass ein Theil der Examinatoren, wie es die Absicht ist und noch weiter declarirt werden wird, aus ihrem Schoosse gewählt werden wird, während Mitglieder der philosophischen Facultät nur in soweit zugezogen werden, wie es der gegenwärtige Stand der Wissenschaft unvermeidlich macht.

Wenn sich ferner einige der philosophischen Facultäten darüber beklagt haben, dass sie nicht vor der Bekanntmachung der Verfügung vom 19. Februar d. J. über deren Gegenstand gehört seien, so kann ich diese Beschwerde nicht für begründet erachten, da es sich lediglich um die Regelung des Studiums innerhalb einer andern Facultät handelte.

Im Uebrigen wird nun zunächst abzuwarten sein, ob in Folge der Einführung des *Tentamen physicum* Unzuträglichkeiten hervortreten, welche eine Modification der darauf bezüglichen Bestimmungen nöthig oder wünschenswerth erscheinen lassen. Sollte dies wirklich der Fall sein, so werde ich gern bereit sein, auf eine Revision jener Bestimmungen einzugehen.

Berlin, den 20. Juli 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.

Circular

an sämmtliche philosophische Facultäten

der Landes-Universitäten.

V. Betreffend das Verpacken von Schnupftabak in Bleihüllen.

Auf den Bericht vom ... erwiedern wir der Königl. Regierung, dass zu einem allgemeinen Verbot der Verpackung von Schnupftabak in Bleihüllen kein ausreichender Anlass vorliegt

Abgesehen davon, dass ein derartiges, nur den inländischen Tabaksfabrikanten gegenüber geltendes Verbot keine Garantie dafür giebt, dass auch ausländische Tabake in Bleiverpackung nicht weiter zum Verkauf kommen können, würde dasselbe bei der Durchführung der zu seiner Aufrechthaltung erforderlichen polizeilichen Controlle auf kaum zu überwindende Schwierigkeiten stossen und sich deshalb nicht allein wirkungslos, sondern auch unausführbar erweisen.

Da dem Verfahren, welches die Königl. Regierung einzuleiten beabsichtigt, um die Verpackung und Verwahrung der Schnupftabake in Bleihüllen innerhalb Ihres Verwaltungs-Bezirks zu verhüten, dieselben Bedenken entgegenstehen, so vermögen wir den im Entwurf eingereichten Verfügungen der Königl. Regierung unsere Genehmigung nicht zu ertheilen. Dagegen ermächtigen wir die Königl. Regierung, durch Erlass zweckmässiger polizeilicher Verwarnungen das Publicum und insbesondere die Fabrikanten auf die aus der Bleiverpackung hervorgehenden Gefahren aufmerksam zu machen und die Fabrikanten unter Hinweisung auf den §. 304. des Strafgesetzbuches dahin zu belehren, dass sie bei weiterm Gebrauch der Bleihüllen unter Umständen sich strafbar machen würden.

Berlin, den 11. September 1861.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.
von der Heydt.

Der Minister der geistl., Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenh.
Im Auftrage: *Knerk.*

An die Königl. Regierung zu N.

VI. Betreffend die Ausbildung der Candidaten der Medicin in der Geburtshülfe.

Die Bestimmung des §. 51. Nr. 2. *b.* des Prüfungs-Reglements vom 1. December 1825 hinsichtlich der Ausbildung der Candidaten der Medicin in der Geburtshülfe wird hiermit dahin erweitert,

dass künftig jeder Candidat bei der Meldung zur Staatsprüfung den Nachweis über wenigstens vier selbstständig gehobene Geburten in einer Klinik oder Poliklinik zu führen habe.

Das Königl. Universitäts-Curatorium veranlasse ich, diese Bestimmung, welche mit dem Schluss des Semesters 1862 in Kraft tritt, durch die medicinische Facultät der dortigen Universität zur Kenntniss der Studirenden der Medicin bringen zu lassen.

Berlin, den 16. October 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: *Lehnert.*

An sämmtliche Königl. Universitäts-Curatorien.

VII. Betreffend die sanitäts- und veterinair-polizeiliche Behandlung der ansteckenden Menschen- und Thierkrankheiten.

In Bezug auf die sanitäts- und veterinair-polizeiliche Behandlung der ansteckenden Menschen- und Thierkrankheiten und die durch diese bedingte Verwendung der Medicinal-Beamten zu sanitäts- und veterinair-polizeilichen Geschäften veranlassen wir die Herren Landräthe unseres Departements, nachfolgende Grundsätze für die Folge zur Anwendung zu bringen:

1) Gemäss der Bestimmung des §. 10. des Regulativs vom 8ten August 1835 sind die Ortspolizei-Behörden verpflichtet, die ersten Fälle der daselbst näher angegebenen ansteckenden Krankheiten unter Menschen und Thieren ärztlich untersuchen, und wenn das Gutachten des untersuchenden Arztes oder approbirten Thierarztes das Vorhandensein derselben bestätigt, unverzüglich dem Landrathsamte hiervon Mittheilung zu machen.

2) Die Wahl der zur Untersuchung jener Krankheiten zuzuziehenden Aerzte oder approbirten Thierärzte bleibt den Ortspolizei-Behörden überlassen, und wird darauf zu achten sein, dass bei dem Ausbruche ansteckender Thierkrankheiten, entsprechend den in dem Reglement über die Eintheilung des thierärztlichen Personals vom 25sten Mai 1839 den einzelnen Klassen der Thierärzte zuerkannten Befugnisse, die ärztliche Feststellung der Thierkrankheiten durch einen Thierarzt erster Klasse geschehe, und dass Constatirungen dieser Krankheiten durch Thierärzte zweiter Klasse nur ausnahmsweise und nur in Ermangelung eines Thierarztes erster Klasse vorgenommen werden.

3) Es erscheint nothwendig, die Ortspolizei-Behörden auf die ihnen obliegende Verpflichtung der ärztlichen Constatirung der ersten Fälle solcher Krankheiten aufmerksam und dieselben damit bekannt zu machen, dass im Falle von ihnen nur Anzeigen von dem Ausbruche ansteckender Krankheiten an den Landrath ohne Beifügung eines ärztlichen Attestes gemacht werden, Letzterer als berechtigt erscheine, die Constatirung der Krankheit durch einen Medicinal-Beamten und auf Kosten der Erstern vornehmen zu lassen.

4) Bricht eine ansteckende Krankheit in einer Domainen-Ortschaft aus, so hat der Domainen-Rentmeister als fiscalische Ortspolizei-Behörde die Verpflichtung, die Constatirung derselben bewirken zu lassen.

Derselbe hat, da die Kosten für diese aus Staatsfonds zu beschaffen sind, sich hierzu durch Vermittelung des Landraths eines Medicinal-Beamten zu bedienen, und sind von dem Letztern bei Gelegenheit der Constatirung der Krankheit zugleich die einzuschlagenden medicinisch-, *resp.* veterinair-polizeilichen Schutzmaassregeln anzugeben, *resp.* in dringenden Fällen sogleich einzuleiten.

Die die Vollziehung dieser Geschäfte betreffenden Liquidationen sind bei uns zur Feststellung und Anweisung einzureichen.

5) Ist die Krankheit durch einen nicht beamteten Arzt oder Thierarzt bereits constatirt, so bleibt es dem gewissenhaften Ermessen des Landraths anheimgestellt, entweder je nach dem vorliegenden Bedürfnisse einen Medicinal-Beamten im sanitäts- oder veterinair-polizeilichen Interesse noch zu verwenden, oder die entsprechenden Schutzmaassregeln durch die Ortspolizei-Behörde allein, *resp.* nach einem von dem Kreis-Physicus zu erfordernden Gutachten vollziehen zu lassen.

6) In dringenden Fällen, bei allgemeiner Ausbreitung und bösartigem Charakter auftretender ansteckender Krankheit ist der Landrath befugt, im allgemeinen polizeilichen Interesse, ohne erst die *ad* 1. dieser Verordnung angegebene, von den Polizei-Behörden zu vollziehende erste ärztliche Untersuchung der ersten Fälle abzuwarten, den Medicinal-Beamten im sanitäts- oder veterinair-polizeilichen Interesse mit der Constatirung der Krankheit sofort zu beauftragen.

Ueber die Nothwendigkeit dieses Einschreitens ist uns in allen solchen Fällen eingehender Bericht zu erstatten.

7) Die veterinair-polizeiliche Behandlung des Rotzes und Wurmes, welche durch die Bestimmungen des von uns unter dem 16. Mai 1856 den Landräthen mitgetheilten Circular-Rescripts vom 26. April dess. Jahres bisher eine Ausnahmestellung gewonnen hatte, ist entsprechend den Bestimmungen des Ministerial-Rescripts vom 10. Juli 1856 dahin zu ändern, dass auch bei dem Ausbruche dieser Krankheiten der §. 18. des Regulativs vom 8. August 1835 bezüglich der Verpflichtung der Ortspolizei-Behörden zur Constatirung der ersten Fälle ebenso zur Anwendung komme, wie bei andern seuchenartigen und zugleich ansteckenden Thierkrankheiten, dass jedoch in denjenigen Fällen, in welchen bei der durch einen approbirten Thierarzt erfolgten Constatirung jener Krankheiten das kranke Thier nur als des Rotzes oder Wurmes für verdächtig erklärt worden, dem Landrathe im allgemeinen polizeilichen Interesse die Verpflichtung obliege, die uochmalige Untersuchung auf Staatskosten durch einen beamteten Thierarzt zu bewirken. Letzterm wird es in diesem Falle obliegen, die Entscheidung zu treffen, ob noch ein Curversuch des kranken Thieres unter Wahrnehmung der von ihm anzuordnenden Schutzmaassregeln zu gestatten, oder entsprechend den Bestimmungen der §§. 119. ff. des Regulativs zu verfahren sei.

In Fällen, in welchen das Ergebniss dieser amtlichen Untersuchung als ein zweifelhaftes hingestellt wird, in welchen der Besitzer aber die unter den gesetzlichen Cautelen gestattete Weiterbehandlung des erkrankten Pferdes durch einen approbirten Thierarzt nicht leiten lassen will oder kann, ist in Gemässheit der Bestimmungen des Ministerial-Rescripts vom 6. December 1840 (Ministerial-Blatt S. 476) eine Behandlung überhaupt nicht zulässig, und die Tödtung des erkrankten Thieres sofort anzuordnen.

Es ist unter den oben angegebenen Verhältnissen in der Regel die Untersuchung durch einen beamteten Thierarzt nur ein Mal vor-

zunehmen, und kann die Requisition desselben Seitens des Landraths ausnahmsweise noch ein Mal behufs der Aufhebung der Cernirung und Einleitung des Desinfectionsverfahrens nur in den Fällen in Anspruch genommen werden, in welchen der Einsicht der Ortspolizei-Behörden und des behandelnden approbirten Thierarztes nicht Vertrauen geschenkt werden kann.

8) Auch bei den übrigen ansteckenden Menschen- und Thierkrankheiten wird, falls nicht die unter 5. angeführte Constatirung derselben durch einen nicht beamteten Arzt oder approbirten Thierarzt zur Einleitung der sanitäts- oder veterinair-polizeilichen Maassregeln genügen sollte, die einmalige Verwendung der Medicinal-Personen in der Regel als zureichend zu erachten sein, und wird bezüglich der sanitäts-polizeilichen Behandlung der Menschenpocken bemerkt, dass eine zweite Reise der Medicinal-Beamten behufs der Revision der bei Gelegenheit der ersten Reise Geimpften auf die öffentlichen Fonds nicht übernommen werden kann, und es der Gemeinde überlassen bleiben muss, ihre Sicherstellung durch fernere Beaufsichtigung und Ausführung des Impfverfahrens aus eigenen Mitteln zu bestreiten, sofern der Ausbruch der Pocken nicht in eine Zeit fällt, in welcher hierzu die gewöhnlichen Impfärzte verwendet werden können.

9) Zur blossen Leitung und Beaufsichtigung des Desinfectionsverfahrens bedarf es in der Regel der Zuziehung der Medicinal-Beamten nicht, vielmehr ist diese nur dann ausnahmsweise nachzulassen, wenn das Desinfectionsverfahren besondere Schwierigkeiten darbietet, oder nach den obwaltenden Umständen, bei nicht vollkommen sachgemässer und sorgfältiger Ausführung desselben, besondere Gefahr für das Gemeinwesen zu besorgen sein sollte.

10) In allen Fällen ausgebrochener ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren, in welchen im sanitäts- oder veterinairpolizeilichen Interesse Medicinal-Beamte verwendet worden sind, sind den an uns gelangenden Berichten der Landräthe die Berichte, *resp.* Verhandlungen der Medicinal-Beamten im Originale oder in der Abschrift beizufügen.

In den von den Letztern ausgestellten Liquidationen muss das Datum der Auftrags-Verfügung des betreffenden Landraths jedesmal angegeben sein.

Cöslin, den 14. Juni 1861.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

von Schmeling.

An sämmtliche Herren Landräthe des Departements.

VIII. Betreffend den Ausbruch der Pocken in Schaafheerden.

Auf Grund der Allerhöchsten Verordnung vom 27. August 1806 (Amtsblatt *pro* 1816 S. 322) und des Gesetzes über die Polizei-Ver-

waltung vom 11. März 1850 bestimmen wir, unter Aufhebung der Verfügungen vom 17. September 1822 (Amtsblatt 1822 S. 216) und vom 10. Januar 1823 (Amtsblatt 1823 S. 17) Folgendes:

1) Nicht nur die Besitzer der mit Pocken befallenen Schaaf-Heerde, sondern auch die Schäfer und Schäferknechte sind verpflichtet, den Ausbruch der Seuche — sei er durch Ansteckung oder Einimpfung erfolgt — sogleich dem Landrathe und sämmtlichen Gränznachbarn anzuzeigen.
2) Die inficirte Heerde ist sofort mit der Sperre zu belegen. Jeder Verkauf oder Tausch aus derselben, sowie der Verkauf von Rauchfutter und Dünger aus dem inficirten Gehöfte und dessen Weidebezirk, ist untersagt.
3) Der Zutritt fremder Personen zu den kranken Heerden ist verboten.
4) Da sowohl durch das Fleisch, die Häute und die Wolle pockenkranker Schaafe die Seuche verschleppt werden kann, ersteres aber ausserdem als ein gesundes Nahrungsmittel nicht zu erachten ist, so ist der Verkauf des Fleisches unbedingt verboten: der Verkehr mit den Häuten und der Wolle aber erst, nachdem dieselben an der Luft gehörig ausgetrocknet sind, und in keinem Falle früher als nach dem amtlich bekannt gemachten Aufhören der Seuche, gestattet.
5) Wenn die sofortige Einstallung der kranken Heerde mit deren Erhaltung nicht vereinbar, mithin der Austrieb auf die Weide unvermeidlich ist, so ist der Besitzer verpflichtet, dieselbe zweihundert Schritt von den benachbarten Hütungsgränzen entfernt zu halten, so wie auch die Hütungsnachbarn gehalten bleiben, sich ebenfalls innerhalb ihrer Weideplätze 200 Schritt von den Gränzen der mit der kranken Heerde besetzten Hütung entfernt zu halten. Von dieser Bestimmung ist nur in dem Falle eine Ausnahme gestattet, wenn auch unter den Schaafen des Nachbars die Pocken ausgebrochen, *resp.* dieselben geimpft sind.
6) Die *ad* 2. und 5. gedachten Sperr- und Trennungsmaassregeln sind wenigstens noch 6 Wochen nach Aufhören der Krankheit strenge zu beobachten. Insbesondere ist während dieser Zeit sowohl jeder Verkehr mit Schaafen und deren Abgängen, Rauchfutter und Dünger, als auch das Hindurchtreiben von Schaafvieh durch die inficirt gewesene Feldmark und Weideplätze untersagt.

Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Bestimmungen werden nach §. 307. des Strafgesetzbuches geahndet.

Potsdam, den 2. November 1861.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

IX. Betreffend den Handel mit Geheimmitteln und das Anpreisen bekannter Stoffe als Heilmittel gegen Krankheiten.

Mit Bezug auf §. 345. des Strafgesetzbuches für die Preussischen Staaten, wonach derjenige straffällig ist, der ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, soweit deren Handel nicht durch besondere Verordnungen freigegeben ist, zubereitet, verkauft oder sonst an Andere überlässt, verordnet das Polizei-Präsidium auf Grund der §§. 6. und 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1851 (Ges.-Samml. S. 267) für den engern Polizei-Bezirk Berlins „Wer die im §. 345. Nr. 2. des Strafgesetzbuches für die Preussischen Staaten bezeichneten Waaren, deren Handel durch besondere Verordnungen beschränkt ist, die im §. 461. Tit. 8. Th. II. des Allgemeinen Landrechts angeführten Geheimmittel (Arcana) oder auch bekannte Stoffe als Heilmittel gegen Krankheiten oder Körperschäden ohne polizeiliche Erlaubniss zum Kaufe öffentlich anpreiset oder feilbietet, oder die letztern verkauft oder an Andere überlässt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu 10 Thlrn., an deren Stelle im Unvermögensfalle eine Gefängnissstrafe bis zu 14 Tagen tritt

Berlin, den 30. September 1854.

Königl. Polizei-Präsidium.

(gez.) *Lüdemann.*

Wird hiermit wieder bekannt gemacht.

Berlin, den 3. October 1861.

Königliches Polizei-Präsidium.

Im Auftrage: *v. Winter.*

X. Betreffend die aus Kautschuk bereiteten Saugstöpsel und Warzenhütchen.

Da neuere Erfahrungen ergeben haben, dass in hiesiger Stadt aus Gummi (Kautschuk) bereitete Saugstöpsel und Warzenhütchen vielfältig verkauft werden, welche ausser Zinkoxyd auch Bleioxyd enthalten, sich von den aus reinem Gummi angefertigten Waaren dadurch unterscheiden, dass erstere sogleich oder nach kurzer Zeit im Wasser untersinken, während letztere auf der Oberfläche des Wassers schwimmen, so erlassen wir im Anschlusse an unsere Bekanntmachung vom 11. Januar *c.* (Amtsblatt 1861 Stück 4.) auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 nachstehende Polizei-Verordnung:

1) Aus Gummi (Kautschuk) bereitete Saugstöpsel, Warzenhütchen, Trinkbecher oder andere Geräthschaften, welche mit Genuss- und Nahrungsmitteln in Berührung kommen, dürfen nicht feilgeboten oder verkauft werden, wenn dieselben für die Gesundheit der Menschen schädliche Metalle enthalten.
2) Diejenigen, welche vorstehendem Verbote zuwider handeln, ver-

fallen in eine Geldstrafe bis 10 Thlr. und im Unvermögensfalle in eine verhältnissmässige Gefängnissstrafe.

Cöln, den 26. August 1861.

Königl. Regierung.

XI. Betreffend die Benutzung des bleihaltigen Staniols zum Verpacken von Schnupftabak, Kaffee und andern Genuss- oder Nahrungsmitteln.

In hiesigen Handlungen werden vielfältig in bleihaltigem Staniol verpackte Schnupftabake und Kaffee-Surrogate feilgehalten und verkauft. Neuere Untersuchungen haben ergeben, dass solche Enveloppen entweder aus reiner Bleifolie, bleihaltiger Zinnfolie oder aus Legirungen von Blei- und Zinnfolie bestehen.

Vielseitige Erfahrungen haben mit Bestimmtheit dargethan, dass der Schnupftabak durch solche Verpackungen bleihaltig wird und beim Gebrauche auf die Gesundheit der Menschen höchst nachtheilig einwirkt. Ebenso verhält es sich mit den in bleihaltigen Enveloppen verpackten Kaffee-Surrogaten.

Auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 erlassen wir deshalb nachstehende Polizei-Verordnung:

1) Schnupftabake, Kaffee-Surrogate und andere Genuss- oder Nahrungsmittel dürfen nicht in Bleifolien, bleihaltigen Zinnfolien oder in Folien, welche aus Blei-Legirungen bestehen, verpackt, feilgehalten oder verkauft werden.
2) Diejenigen, welche diesem Verbote zuwider handeln, verfallen in eine Geldstrafe von 1 bis 10 Thlr. und im Unvermögensfalle in eine entsprechende Gefängnissstrafe.

Cöln, den 31. August 1861.

Königl. Regierung.

Mit Bezug auf die vorstehende Polizei-Verordnung bemerken wir, dass manche Schnupftabake nicht bloss in den äussern, mit der Bleifolie in Berührung gekommenen Schichten, sondern durch und durch bleihaltig sind, so dass der Verdacht eines absichtlichen Zusatzes von Bleipräparaten vorliegt.

Bezüglich dieser schädlichen Fabrication warnen wir die Fabrikanten und Händler mit Hinweisung auf §. 304. des Strafgesetzbuches.

Cöln, den 31. August 1861.

Königl. Regierung.

XII. Betreffend die Anwendung der mittelst Arsenik dargestellten grünen Kupferfarben.

Unter Bezug auf das am 15. Mai 1850 erlassene Verbot der Anwendung der mittelst Arsenik dargestellten grünen Kupferfarben zum Färben oder Bedrucken von Papier, namentlich zum Anstreichen von Tapeten und Zimmern, zum Bedrucken von Fenster-Rouleaux, Gardinen und Fenstervorsetzern, und des Handels mit den genannten, durch arsenikhaltige Farben gefärbten Gegenständen, kann das Polizei-Präsidium nicht dringend genug das Publicum auf die Gefahren aufmerksam machen, welche die Benutzung der genannten, mit arsenikhaltigen Farben gefärbte Gegenstände, besonders das Bewohnen von Zimmern, deren Wände mit dergleichen Farben bemalt, oder mit derartigen Tapeten bekleidet sind, für die menschliche Gesundheit herbeiführt. Am meisten gefährdet sind erfahrungsmässig solche Zimmer, durch deren Feuchtigkeit die Verdunstung des Arseniks befördert wird. Die Einathmung dieser Dünste hat aber die Erscheinungen einer allmähligen Arsenik-Vergiftung, gestörte Verdauung, beengtes Athemholen, Husten, umherziehende Schmerzen, Muskelschwäche, Zittern und Lähmung der Glieder, Ausfallen der Haare, Hautgeschwüre, Abmagerung und endlich sogar Zehrfieber und Tod zur Folge. Um die an den Wänden vorhandenen Arsenikfarben zu entfernen, darf man sie nicht trocken abreiben. Man muss sie mit Salzwasser abwaschen, weil durch trockenes Abreiben von dem Arbeiter unvermeidlich eine grosse und leicht tödtlich wirkende Menge Arsenik eingeathmet werden würde.

Das Polizei-Präsidium empfiehlt den Herren Aerzten, welche in ihrem Wirkungskreise vorzugsweise Gelegenheit haben, diesem Gegenstande Aufmerksamkeit zu widmen, auf Beseitigung der arsenikhaltigen Kupferfarben durch Rath und Belehrung einzuwirken.

Berlin, den 20. October 1861.

Königl. Polizei-Präsidium.

Lüdemann.

11.

Kritischer Anzeiger.

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1862. Mit Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten und mit Benutzung der Ministerial-Acten. Berlin 1862. 16.

Wir haben bloss das Wiedererscheinen des beliebten Kalenders anzuzeigen, der wohl in den Händen aller Preussischen Aerzte ist. Form und Inhalt, längst als zweckentsprechend anerkannt, sind dieselben geblieben wie immer. Zu den kleinen, zum Handgebrauch des Practikers unentbehrlichen Abhandlungen ist diesmal eine *„Pharmacopoea oeconomica“* für die Armenpraxis gekommen. Die amtlich-statistischen Nachrichten in der Beilage zum Kalender sind mit gewohnter Sorgfalt bearbeitet. Wir appelliren an diese geübte Hand, der alle amtlichen Nachrichten zu Gebote stehen, wenn wir den Wunsch aussprechen, es möchte bei den künftigen Jahrgängen alljährlich ein Verzeichniss der mit Tode oder sonst abgegangenen Aerzte — wenn irgend möglich mit Angabe ihres Lebensalters — am Schluss hinzugefügt werden. Dadurch würde die Statistik des Kalenders eine lebendige und nach einer Reihe von Jahren höchst werthvolle werden.

Glossen zu den Preussischen Strafgesetzen gegen Medicinal-Personen von einem Medicinal-Beamten. Berlin 1862. 181 S. 8.

Der Verf. scheint Kreis-Physicus in einer der östlichen Provinzen zu sein und ist nicht abzusehen, warum er seinen Namen nicht genannt hat. Die tiefen und gründlichen Vorstudien, die derselbe für die Ausarbeitung der einzelnen Aufsätze dieser Schrift gemacht hat, und die ausserordentliche Kenntniss der Gesetzgebung und Medicinalverfassung, die der Verf. entwickelt, würden seinem Namen gewiss zur Ehre gereichen. Aber er ist ein etwas schwarzgalliger, Alles negirender Mann, und hat viel-

leicht deshalb nicht ganz offenen Visirs hervortreten wollen. „Wie kann ein Stand gedeihen, der in geistiger Freiheit und Liebe empfangen und geboren (der Stand?), und berufen ist, Freiheit und Liebe zu geben, bei allen seinen Unternehmungen durch Strafgesetze und Verwaltungs-Maassregeln bedroht und gebunden ist. Versucht er (der Stand?) zur Rettung seines Kranken ein ungewöhnliches Mittel, so droht eine scharfe Ruthe, geflochten aus den Erfahrungen der Mehrheit; zieht er sich in Angst zurück, so ergreift ihn der §. 200.; hat er ein neues Heilmittel gefunden, er darf es ohne Zuziehung des Apothekers nicht verwerthen; sucht er dem Keime des Todes nachzuspüren, so droht ihm die Strafe des Leichendiebstahls (oho!), und dennoch rauben ihm täglich Pfuscher die Früchte sauern Schweisses. Wo solch ein Zwang, wo solch ein Kampf mit gebundenen Händen, da kann die Liebe nicht hausen, die freie Forschung nicht gedeihen. Der jetzt betretene Weg der Gesetzgebung führt consequent in die Bedientenstube, wo Schulregulative und Lehrkatechismus die Gränzen des Berufes der practischen Aerzte bezeichnen, die nur Reflexlicht der höchsten Staatsbehörden wiedergeben dürfen.“ Das sind die Schlussworte, in denen der Verf. wie in einem Climax seine Klagen und Beschwerden gegen die, die Medicinalpersonen berührenden Paragraphen des Strafgesetzbuchs steigert und gipfelt, bei denen er es an unfreundlichen Ausfällen gegen die wissenschaftliche Deputation im Ministerio, gegen die Facultäten u. s. w. nicht fehlen lässt. Der Verf. würde mit seiner immerhin interessanten Schrift dem hochwichtigen Zwecke mehr genützt haben, wenn er in weniger aufgeregter Sprache, und setzen wir hinzu, in gedrängterm Phrasenbau seine seltenen Kenntnisse der betreffenden Materien dargelegt hätte. So wie die Schrift vor uns liegt, gilt namentlich hinsichtlich unserer Medicinal-Verfassung — weniger hinsichtlich des Strafgesetzbuches — von ihr recht eigentlich das Französische Wort: *qui prouve trop, ne prouve rien!* Die einzelnen Abhandlungen der Schrift betreffen: Verweigerung ärztlicher Hülfe; die Kunstfehler der Medicinalpersonen; Verpflichtung der Hebammen, einen Geburtshelfer herbeizuholen; Medicinal-Pfuscherei; Verkauf und Dispensiren von Giften und Arzneien; Leichendiebstahl; unzüchtige Handlungen; Verletzung der Berufsverschwiegenheit; falsche Atteste.

Die Vorwürfe und Beschuldigungen gegen die Kuhpockenimpfung, vom Standpunkt moderner Wissenschaft aus (!) für das grössere Publicum beleuchtet und widerlegt von *W. Christern*, pract. Arzt. Altona 1861. 15 S. 8.

Wohlgemeinte und bekannte Sätze gegen einen Zeitungsartikel, der die Vaccination angegriffen hatte.

Die Gifte in gerichtlich-medicinischer Beziehung von *Alfred Swaine Taylor*, Dr., erstem Prof. der ger. Medicin und Chemie in London. Nach der 2. Aufl. übersetzt, mit Noten versehen und mit Benutzung der 7. Aufl. der „gerichtlichen Medicin“ von demselben Verfasser herausgegeben von Dr. *R. Seydeler*, K. Preuss. Stabs- und Bataillons-Arzt. I. Band I. Abthlg. Cöln 1862. 240 S. 8.

Zwar hat bereits Dr. *Wald* in seiner mit eigenen Zusätzen bereicherten extractweisen Uebersetzung von *Taylor*'s Handbuch der gerichtlichen Medicin, das für Deutsche Gerichtsärzte wegen seines engen Anschlusses an das so ganz eigenthümliche Englische Gerichtsverfahren practisch weniger brauchbar ist, die *Taylor*'schen Ansichten über Gifte nach dem Originale mitgetheilt. Aber das vorliegende in vortrefflicher Uebersetzung auf dem Deutschen Büchermarkt erscheinende Werk ist mehr als das blosse Kapitel des *Taylor*'schen forensischen Handbuchs, es ist die Uebersetzung der neusten, gänzlich umgearbeiteten Auflage der *Taylor*'schen Toxicologie, von der das erstere Handbuch nur einen angemessen kurzen Extract lieferte. Bei der reichen und langen Erfahrung, die *Taylor* als berühmtester gorichtlich-medicinischer Sachverständiger und forensischer Chemiker in England besitzt und sich fortdauernd mehr und mehr erwirbt, war es ein glücklicher Gedanke des Uebersetzers, dies neuste Werk auf Deutschen Boden zu verpflanzen, das wir seines stofflichen Reichthums, seiner übersichtlichen Form und seiner durchaus originalen Bearbeitung wegen Gerichtsärzten, forensischen Chemikern und Apothekern nur dringend empfehlen können. Für jetzt liegt die erste Lieferung des ersten Bandes vor. Die übrigen Abtheilungen sollen — und werden, wie wir sehr wünschen — bis zum Herbst 1862 vollständig erscheinen, und werden wir bei den einzelnen erscheinenden Abschnitten darauf zurückkommen. Wir können nicht aussprechen, wie wohlthuend es ist, ein solches Werk eines erfahrenen Sachkenners zu lesen, von dem wir auf jeder Seite lernen, gegenüber dem kecken Geschreibsel von in medicinisch-forensischen Angelegenheiten ganz unwissenden Compilatoren, die, oft nur um ihren Namen gedruckt zu sehen oder um ein ärmliches Buchhändlerhonorar zu erschwingen, sich nicht scheuen, ihre Hand an Dinge zu legen, die nur der bewanderte Sachkenner ohne Gefahr berührt. Diese in allen Ländern sich findenden forensischen Medicinal-Pfuscher, die in der Literatur und in den Gerichtssälen so viel wissenschaftliche Lüge verbreitet und so viel Unheil gestiftet haben und fortwährend stiften, nimmt auch der hocherfahrene *Taylor* in der vorliegenden Schrift an vielen Stellen tüchtig beim Rockkragen. Der famose *Palmer*sche Process und ähnliche wichtige Capitalfälle haben ihm reichliche Veranlassung zur Absonderung der Galle gegeben, mit der er diese *Gentlemen* beschüttet, wobei die stete, von jeder Persönlichkeit entfernte Rücksicht auf den hohen und edlen Zweck

jeder gerichtsärztlichen Thätigkeit jedem Erfahrenen, ja jedem Unbefangenen Achtung vor dem Verfasser abnöthigt. Wir sehen erwartungsvoll den folgenden Lieferungen des reichen und lehrreichen Werkes entgegen.

Die Quellen des Irrsinns und der Selbstmorde. Eine psychiatrische Skizze von Dr. *Theodorich Plagge*, Grossherzogl. Hess. Ober-Arzt. Neuwied 1861. 102 S. 8.

Einzelne Aufsätze über allbekannte Themata, die aus einer wenig bekannten Zeitschrift „auf den Wunsch der Verlagshandlung“ noch einmal ab- und zusammengedruckt sind. Ueber all' diese Dinge: Einfluss der Erziehung, Religion, Politik, socialen Verhältnisse u. s. w. auf die Erzeugung von Geisteskrankheiten ist schon hundertmal besser gesprochen worden.

Die anthropologischen Momente der Zurechnungsfähigkeit. Dargestellt von *Heinrich Ellinger*. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. St. Gallen 1861. XI u. 236 S. 8.

Der Verf. ist Irrenarzt, und hat seine Schrift vorzüglich für Geschworne verfasst, denen ja nach den neuern Strafgesetzgebungen die Frage von der Zurechnungsfähigkeit zur Beantwortung überwiesen ist. Wenn man sich der süssen Illusion hingeben könnte, dass Laien, um sich für ihren Beruf als Geschworne vorzubereiten und gründlich zu belehren, überhaupt psychologische Schriften lesen würden, so könnte ihnen die vorliegende nur empfohlen werden. Sie ist gedrängt abgefasst und entwickelt gesunde Ansichten, namentlich auch in Betreff der „angezweifelten Formen“. Zu den hundert Eintheilungen der Seelenstörungen finden wir hier eine hundertunderste in: Gemüthskrankheiten (Schwermuth, Tollheit, Launenhaftigkeit), Delirien (!) und Geisteskrankheiten (theilweise und allgemeine Verrücktheit und Verwirrtheit, Stumpfsinn, Blödsinn), oder, wie der Verf. summirt, fünf Hauptformen: Schwermuth, Tollheit, Delirium, Verrücktheit und Blödsinn, „die sämmtlich wieder ihre Grade und Arten haben“. Generalisirt hier der Verf. zu sehr, wie so viele seiner psychiatrischen Collegen, so specialisirt er auf der andern Seite doch gar zu sehr, wenn er — in richtiger Würdigung der Nothwendigkeit des Individualisirens der concreten gerichtlichen Fälle — so weit geht, eine „individuelle Zurechnungsfähigkeit“ zu behaupten!

12.

Bibliographie.

Beneke, E., Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft. 3. Aufl. Neu bearb. v. *J. G. Dressler.* gr. 8. Berlin, Mittler u. Sohn. 1 Thlr. 18 Sgr.

Dehous, A., Lettres à une mère sur l'alimentation et l'hygiène du nouveau-né. 8. Paris, Leclerc. 1 Thlr. 5 Sgr.

Dolbeau, De l'Épispadias, ou fissure uréthrale supérieure et de son traitement. 4. Avec 4 pl. Paris, Delahaye. 2 Thlr. 15 Sgr.

Droste, A., Das Irrencursystem des collectiven Patronatasyles „Gheel und Umgegend" etc. gr. 8. Osnabrück, Rackhorst. n. 5 Sgr.

Dunot de Saint-Maclou, F., Du foeticide médical. 8. Paris, Asselin. 1 Thlr.

Ellinger, H., Die anthropologischen Momente der Zurechnungsfähigkeit. 2. Aufl. 8. St. Gallen, Scheitlin u. Zollikofer. 24 Sgr.

Esschen, Ch. van, Coup d'oeil sur l'enseignement de la médecine en Belgique. 8. Bruxelles. 18 Sgr.

Fonssagrives, J. B., Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires etc. 8. Paris, Baillière et fils. 2 Thlr. 20 Sgr.

Haubner, K., Die Entstehung und Tilgung der Lungenseuche des Rindes. gr. 8. Leipzig, G. Wigand. n. 12 Sgr.

Heusinger, C. F., Die Stellung der Aerzte und Sanitätsbeamten im Staate. gr. 8. Göttingen, Wigand. n. 10 Sgr.

Heyer, Fr., Beiträge zur Lösung der Idiotenfrage. gr. 8. Berlin A. Hirschwald. 5 Sgr.

Müller, E. A., Zur Reform des Veterinär-Wesens in Preussen. 2 Thl. gr. 8. Stolp, Kölling. n. 9 Sgr.

Pharmacopöe für das Königreich Hannover. 1861. Lex.-8. Hannover, Hahn. n. 3 Thlr. 10 Sgr.

Plagge, Th., Die Quellen des Irrsinns u d. Selbstmorde. Eine psychiatrische Skizze. gr. 8. Neuwied, Heuser. 15 Sgr.

Reich, Ed., Zur Staats-Gesundheitspflege. gr. 8. Leipzig, O. Wigand. n. 20 Sgr.

Stamm, A. Th., Nosophthorie. Die Lehre vom Vernichten der Krankheiten. 1. Thl. Lex.-8. Leipzig 1862, Kollmann. 1 Thlr. 20 Sgr.

Szymanowski, Der Tod durch Erstickung. 8. St. Petersburg, Eggers u. Co. n. 20 Sgr.

13.

Ertränkungsflüssigkeit in Luftwegen und Magen als Criterium des Ertrinkungstodes.

Versuche an Leichen.

(Bruchstück aus einer grössern Abhandlung.)

Vom

Dr. **Liman**,

Privat-Docenten der gerichtlichen Medicin und Assistenten an der practischen Unterrichts-Anstalt für Staatsarzneikunde in Berlin.

I. Ertränkungsflüssigkeit in den Luftwegen.

Der alte Streit, ob überhaupt Ertränkungsflüssigkeit beim Ertrinken in die Luftwege gelange, ist durch die vielfach bis in die neuste Zeit mit gefärbten oder chemisch reagirenden Ertränkungsflüssigkeiten gemachten Versuche an Thieren, so wie durch directe Beobachtung an Menschen, die in specifischen Flüssigkeiten ertrunken waren, als erledigt zu betrachten, trotz *Beau*'s neuster gegentheiliger Behauptungen. Die durch Respirationsbewegungen in die Luftwege eindringende und vorgeschobene Ertränkungsflüssigkeit hat zwei Folgen: *a*) die Erzeugung schaumiger Flüssigkeit und *b*) die Volumszunahme der Lungen.

a. Den Schaum, bestehend aus einem Gemenge von Ertränkungsflüssigkeit, Secret der Schleimhaut, nach Umständen Blut, und der in Luftröhre und Lungen anwesen-

den Luft, findet man in sehr verschiedenen Abstufungen schon in der Luftröhre; von einzelnen feinen kleinen weissen Perlbläschen, sparsam, bis zu einem die ganze Luftröhre ausstopfenden Gischt, der mitunter blutig gefärbt ist. In seltenern Fällen, wo der Tod sehr schnell erfolgte, findet man die Luftröhre leer; durch Druck auf die Lungen steigt aber auch dann sofort mehr oder weniger reichlich die schaumig-wässrige Flüssigkeit auf, denn nur selten vermisst man sie bei frischen Leichen auch in den Lungen. In ihnen fühlt man beim Druck das mit knisterndem Geräusch ausweichende Fluidum, das bei Durchschnitten als eine schaumig-wässrige, nicht klebrige, farblose Flüssigkeit die Schnittfläche überrieselt. Mit beginnender Verwesung steigt, namentlich wohl durch Druck der Fäulnissgase des Bauchs gegen das Zwerchfell, der Schaum von selbst vor Mund und Nase. Dass dieser Schaum nur bei den Leichen solcher Menschen gefunden wird, die noch wieder über Wasser athmeten, wie *Devergie* und *Taylor* angeben, ist unrichtig. Die Versuche an Thieren, die nicht wieder über Wasser gelassen wurden, lehren dies; auch *Casper* hat directe Beobachtungen an Menschen aufzuweisen, welche notorisch nicht wieder über die Wasseroberfläche gelangten. Dieser schaumige Inhalt der Luftwege findet sich keineswegs nur bei der mit Hyperämieen verbundenen Erstickung, sondern kommt sehr häufig, wenn auch nicht constant, da vor, wo paralytischer Tod angenommen werden muss, wie zahlreiche Obductionsen, denen ich beigewohnt, beweisen. — Da zur Erzeugung wässrigen Schaumes Respirationsthätigkeit erforderlich ist, so ist derselbe Beweis des Lebens zur Zeit seiner Entstehung.

Wenngleich Schaum in den Luftwegen und Lungenödem sich bei jeder gewaltsamen Erstickung vorfinden kann und häufig genug vorfindet, namentlich wenn der Tod lang-

sam erfolgte, wie z. B. bei Erstickung in Kohlenoxydgas, also die Möglichkeit anderweiter Entstehung auch bei Wasserleichen offen bleibt, so gehört dies Zeichen doch zu den werthvollsten des Todes durch Wasser, das aber leider durch den fortschreitenden Verwesungsprocess, durch Endosmose u. s. w. zerstört wird, wo man dann Luftröhre und Bronchien leer findet. In den Lungen selbst hält sich die schaumige Flüssigkeit länger, man findet sie recht oft noch bei Leichen mit schon schwarzem Kopf.

b. Die zweite höchst charakteristische, durch Einathmen der Ertränkungsflüssigkeit erzeugte Alteration ist das vermehrte Volumen der Lungen, bedingt, theils durch die gewaltsamen und krampfhaft gesteigerten Inspirationen des noch wieder über Wasser Kommenden, theils durch erschwerte Exspiration, indem die Elasticität der Lungenbläschen nicht genügt, das relativ schwere und immer nachdrängende Medium auszustossen, wie man Aehnliches, aber nicht in so hohem Grade nach natürlichen suffocativen Todesarten mit erschwerter Exspiration, z. B. ausgebreitetem Bronchialcatarrh, gepaart mit acutem Lungenödem, beobachtet. Bei allen Ertrunkenen, ich habe bis jetzt eine Ausnahme noch nicht gesehen, füllen die Lungen die Brusthöhle strotzend aus, sie sinken nach Hinwegnahme des Sternum nicht allein nicht zusammen, wie gewöhnlich, so dass man zwischen Rippen und Lungen die Hand einbringen kann, sondern sie drängen sich aus der entstandenen Lücke hervor und überragen recht häufig das Niveau der Brustwand und bedecken das Herz. *Casper* nennt diesen Zustand bezeichnend Hyperaerie. Nur, wo alte Adhäsionen vorhanden sind, beeinträchtigen diese zuweilen das Hervorquellen der Lungen. Entfernt man sie aus dem Thorax, so nehmen sie einen grössern Umfang ein, als gewöhnlich, sind ballonartig ausgedehnt; sie fühlen sich teigig an, cre-

pitiren stark, die Lungenzellen sind, namentlich die der vordern Lappentheile, sichtlich ausgedehnt, mitunter zerrissen, namentlich am vordern Rande des obern Lappens. Neben einzelnen stärker ausgedehnten, durch verminderten Blutgehalt heller gefärbten Partien, finden sich weniger ausgedehnte, auch wohl collabirte, dunkler gefärbte Stellen, welche *Tardieu* und *Faure* irrthümlich als *infiltrations* und *extravasations sanguines* bezeichnen. Die Farbe der Lungen im Ganzen ist wechselnd nach ihrem Blutgehalt. Die vordern ausgedehntesten Partien sind verhältnissmässig stets die blutarmsten; eingeschnitten werden die Schnittflächen von der oben beregten schaumig-wässrigen Flüssigkeit überschwemmt. Dies Hypervolumen der Lungen ist unabhängig von dem Blutgehalt der Lungen. Unrichtig ist daher *Devergie*'s und aller seiner Nachschreiber Behauptung, dass nur die Lungen asphyktisch Verstorbener aufgedunsen, die paralytisch Gestorbener dagegen zusammengefallen *(affaissés)* seien. Dies Hypervolumen findet sich vielmehr nach beiden Todesarten. Es findet sich auch in jedem Lebensalter, nur dann nicht bei Neugebornen, wenn die Athmung noch unvollkommen und die Ertränkungsflüssigkeit dickflüssig und zähe gewesen ist, wie bei in Abtritte hineingebornen Kindern, die alsdann mehr eigentlich ersticken, als ertrinken. Bei keiner andern Todesart zeigt sich diese Erscheinung mit derselben Constanz, namentlich nicht bei andern gewaltsamen Erstickungen durch Erhängen und Strangulation, auch nicht bei der, als plötzliche Todesart häufigen, vasculären Lungenapoplexie. Hier finden sich wohl gedunsene, feuchte, stark ödematöse Lungen, aber sie quellen nicht in der Weise aus dem geöffneten Thorax hervor. Nur bei Erstickung durch irrespirable Gasarten habe ich mitunter, keineswegs constant, dergleichen Ballonirtsein der Lungen gesehen, z. B. in einem Fall von Erstickung in Leuchtgas.

Dass beim Ertrinken hauptsächlich durch die eingeathmete Flüssigkeit und die davon abhängigen Folgen die in Rede stehende Erscheinung bedingt wird, das beweist sehr hübsch ein Fall, der alle Erscheinungen des Ertrinkungstodes darbot, ohne dass das Individuum ertrunken war, den ich bei *Casper* sah und den dieser auch sofort als eine Illustration des Ertrinkungstodes explicirte. Ein Mensch war bei strenger Kälte in einer Januarnacht todt auf der Strasse gefunden worden. Seine sehr frische Leiche zeigte alle Erscheinungen der *Apopl. pulmon. vascularis*, nämlich sehr hyperämische Lungen, strotzende Füllung des rechten Herzens und der *Vena cava* mit dunkelflüssigem Blut bei wenig blutgefüllten Hirnhäuten. Die Luftröhre, deren Schleimhaut stark injicirt war, fand sich mit dünnflüssigem gelben Speisebrei stark gefüllt, und eben derselbe Speisebrei drang massenhaft mit Luftblasen vermischt bei Druck auf die Lungen herauf. Diese waren wie bei Ertrunkenen ballonirt, überragten das Niveau der Rippen und enthielten Speisebrei in den Bronchien. Strotzend war mit demselben flüssigen Speisebrei der Magen gefüllt. Hier war also flüssiger Speisebrei geathmet worden und brachte dieselben Erscheinungen hervor, wie das Einathmen von Ertränkungsflüssigkeit. — Aber gleichsam diesen Fall ergänzend, war in derselben kalten Januarnacht noch ein Mann todt auf der Strasse gefunden worden, und man hätte das Obductions-Protocoll des vorigen Falles wörtlich abschreiben können. Dieselben Blutanhäufungen, dasselbe flüssige Blut, nur, dass er keinen Speisebrei geathmet und auch keine ballonirten Lungen hatte.

Was den Werth dieses vortrefflichen Zeichens erhöht, ist, dass es die ersten Stadien der Fäulniss überdauert, und noch wahrnehmbar ist, wenn die schaumige Flüssigkeit längst verschwunden, der Zustand des Blutes schon zweifel-

haft geworden ist. Bei dem einen der *Biermann*'schen Kinder (jener bekannte Lithograph, der seine 4 Kinder ertränkt hatte), das, freilich bei strengem und anhaltendem Winter, vier Monate im Wasser gelegen hatte, fand es sich noch deutlich ausgeprägt. [1])

Nach dem eben Erörterten hat die Frage, ob Ertränkungsflüssigkeit nach dem Tode in die Luftwege dringe, die so viele Schriftsteller beschäftigt hat, nur einen beschränkten practischen Werth.

Was zuvörderst die Luftröhre betrifft, so steht dem Eindringen der Flüssigkeit in dieselbe, wenn der Mund der Leiche nicht geschlossen ist und die Lippen nicht verklebt sind, ein physikalisches Hinderniss nicht entgegen. Dass man bei aus dem Wasser Gezogenen, notorisch Ertrunkenen, selbst wenn sie längere Zeit im Wasser gelegen haben, so selten klares Wasser in der Luftröhre findet, kann theils von der ungünstigen Lage unter Wasser abhängen, theils ist zu bedenken, dass, wie es hineingelaufen ist, es auch wieder herauslaufen kann und beim Transport verloren geht. Es spricht dieser Befund eben, wo er sich findet, weder für noch gegen Ertrinken oder Nicht-Ertrinken. Wenn *Bergmann* in der 13. Auflage von *Henke*'s Lehrbuch sagt, dass bei aus dem Wasser gezogenen Neugebornen man mit Gewissheit annehmen könne, dass das Kind nicht geathmet habe, wenn die Flüssigkeit in der Luftröhre nicht mit Luftblasen vermischt, oder schaumig ist (S. 409), so könnten wir dem anderweit verdienten Forscher diesen Denkfehler wohl verzeihen. Wenn wir aber aus seinem Lehrbuch gleichzeitig lernen, dass die Erstickten immer ein blaurothes aufgetriebenes Gesicht, geschwollene hervorgetretene Zunge haben, Strangmarken immer pergamentartig einge-

1) *Casper*, Handb. II. S. 617.

trocknet und verhärtet sind, todtfaul geborne Kinder eine blaue, braune oder schwärzliche Farbe haben u. dergl. m., so drängt sich Einem doch die Vermuthung auf, dass der an seiner 12. Auflage eines natürlichen Todes verstorbene alte *Henke* die einzige forensische Leiche gewesen ist, die *Bergmann* unter Händen gehabt hat.

Bei weitem schwerer, als in die Luftröhre, dringt nach dem Tode Ertränkungsflüssigkeit, namentlich zähflüssige, in die Lungensubstanz, und ist ihre Gegenwart darum, z. B. bei Leichen Neugeborner, die frisch sind und nur kurze Zeit in der specifischen Ertränkungsflüssigkeit gelegen haben, auch wenn die Zeichen stattgehabter Respiration nur schwach ausgesprochen sind, werthvoll.[1]) Denn dass aus den feinern Bronchialverzweigungen und den Lungenbläschen, wie überhaupt, so auch durch eindringende Flüssigkeit, die Luft nur schwer verdrängt wird, davon kann man sich an jedem Spirituspräparat überzeugen. Schliesslich aber siegt die schwerere Flüssigkeit. *Orfila*, *Riedel*, *Löffler* u. s. w., denen es gelungen ist, nach dem Tode in die Luftwege und Lungen getretene Flüssigkeit wahrzunehmen, sind also vollkommen glaubhaft. Ist Flüssigkeit in der Trachea, so ist ihr Weitervordringen nur eine Frage der Opportunität und der Zeit. Ich halte daher Urtheile, wie sie *Desgranges*[2]), *Maschka*[3]) abgegeben haben, für sehr bedenklich und sehr gewagt. Diese betreffen in Abtrittsflüssigkeiten gefundene, hoch verweste, zum Theil defecte Kinderleichen, in deren einer sogar schon das Brustbein fehlte, beide Pleurasäcke mit Unrath gefüllt waren, in de-

---

1) S. einen solchen höchst interessanten Fall in *Wald*'s Bearbeitung des *Taylor*'schen Handbuchs II. S. 22.

2) *Casper*'s Vierteljahrsschrift IV. — *Gaz. des hôp.* 143. 144. 1857.

3) Prager Vierteljahrsschrift 66. S. 51.

nen die Lungenprobe ein negatives, oder gar kein Resultat mehr ergab, und wo aus dem alleinigen Vorhandensein schwarzer, schmieriger, jauchiger, kothig riechender Flüssigkeit in der Lungensubstanz ein positives Urtheil auf Leben und Ertrinken des Kindes gefällt wurde. Abgesehen von solchen Fällen hat die Thatsache des möglichen *post mortem* Eindringens von Ertränkungsflüssigkeit in die Luftwege für die Praxis keinen Werth, denn niemals kann die Ertränkungsflüssigkeit in der Leiche die Lungen aufblähen, noch sie mit schaumigem Inhalt füllen.

2. Ertränkungsflüssigkeit im Magen.

Jeder Ertrinkende schluckt unwillkührlich und nothgedrungen Ertränkungsflüssigkeit, woraus immer sie bestehen möge. Dieser Befund würde daher ein classischer sein, wenn nicht bei notorisch Ertrunkenen der Magen öfters leer gefunden würde, andererseits Wasser, wenn solches die Ertränkungsflüssigkeit war, kurz vor dem, wie immer erfolgten Tode des Menschen genossen sein konnte. Gewöhnlich enthält daher auch bei frischen Leichen der Magen eine mehr oder weniger bedeutende Quantität Ertränkungsflüssigkeit.

Der Zufall, dass unmittelbar vorher getrunken worden sein konnte, worauf *Orfila* aufmerksam macht, und wofür *Casper* ein Beispiel anführt, raubt dem Zeichen im Grossen und Ganzen nicht seinen Werth. Getrunkenes Wasser wird einerseits im Leben schnell resorbirt, andererseits erkennt man das unter dem Ertrinken verschluckte Wasser, falls der Magen Speisebrei enthält, recht oft, wie ebenfalls *Casper* anführt, daran, dass es sich unvermischt mit dem Speisebrei erhalten hat und auf demselben schwimmt, oder daran, dass der Magen gar nichts weiter als etwas Wasser enthält. Specifische, mit verschluckte Stoffe können unter

solchen Umständen die Diagnose erhärten. — Leer dagegen wird der Magen gefunden, wenn nur wenig Wasser verschluckt war, und bei vorgerückter Verwesung dasselbe verdunstet oder ausgeflossen ist. Man findet aber auch bei noch frischen Leichen den Magen mitunter leer, wenn das Wasser durch den Pylorus in die Därme geflossen ist, wo es alsdann noch constatirt werden kann.

Ueber die Frage, ob Ertränkungsflüssigkeit noch in den Magen einer Leiche gelange, herrscht gegenwärtig auf Grund sehr zahlreicher Versuche keine Meinungsverschiedenheit mehr. Man nimmt an, dass Mageninhalt stets den vitalen Act des Schlingens voraussetzt, daher aus dem Befunde specifischer Stoffe im Magen ein unumstösslicher Beweis des Ertrinkungstodes hergestellt sei.

In der That hat diese Frage weniger practisches Interesse für die im Wasser gefundenen Leichen Erwachsener, bei denen notorisch, selbst wenn sie lange, Wochen, Monate, im Wasser gelegen hatten, höchst selten specifische Stoffe, Vegetabilien, Sand, Schlamm u. s. w., dergleichen doch stets im Wasser herumschwimmen, im Magen gefunden werden. Ein um so wichtigeres Interesse aber hat sie bei der so häufig vorkommenden Auffindung gewöhnlich stark verwester Leichen von Neugebornen in specifischen Flüssigkeiten, in Abtritten, Cloaken u. s. w., weil eben hier die Gegenwart dieser Flüssigkeiten in Luftwegen und Magen, nachdem die Lungenprobe das Athmen bewiesen, oft nur die einzigen Zeichen der muthmaasslichen Todesart abgeben. — Wäre die Communication zwischen Magen und Aussenwelt eine leichte, so würde man bei irgend günstiger Lagerung stets den Magen jeder Leiche mit Ertränkungsflüssigkeit vollständig angefüllt finden, was doch nicht der Fall ist. Man sucht dies Hinderniss in der Todtenstarre

des Oesophagus und darin, dass seine Wände an einander liegen und verklebt sind. Aber auch nachdem diese Bedingungen aufgehoben sind, bleibt der Magen oft leer, man findet ihn vielmehr von Gas hoch ausgedehnt. Hier muss also ein anderes Hinderniss vorhanden sein, welches das Entweichen der Gase nach oben, somit auch das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit erschwert oder verhindert. Das scheint bedingt zu sein in der durch die Fäulnissgase selbst bedingten Dislocation des Magens. Man findet denselben nämlich oft kuglig unter dem linken Leberlappen hervorgewölbt und durch die Gase der Därme nach vorn und oben gedrängt. Hierdurch aber wird das Lumen des fixirten Oesophagus verengert, *resp.* geschlossen. Aber diese Erklärung passt nur für einige Fälle. Wenngleich nach den bisherigen sehr zahlreichen Versuchen nicht gelungen ist, Ertränkungsflüssigkeit in den Magen gelangen zu sehen, so darf man nicht ausser Acht lassen, dass ein absolutes physikalisches Hinderniss dem nicht entgegensteht, und dass, was den Experimentatoren an todten Thieren, die sie in gefärbte Flüssigkeiten legten, selbst bei günstiger Lage und nach Aufschlitzen des Maules, wenn sie nach 1 bis 2 Tagen obducirten, nicht gelungen ist wahrzunehmen, doch nicht unmöglich genannt werden kann. *Wald* theilt den Fall eines ermordeten und in's Wasser geworfenen Menschen mit, der nach 18tägigem Verweilen in demselben aufgefunden wurde. Es fanden sich im Magen der sehr frischen Leiche 2 Unzen Wasser, gar keine weitern Zeichen des Ertrinkungstodes und war nach den Umständen des Falles und der Art der Verletzungen (Zerschmetterung des Schädels und Fissur der Schädelbasis) es sehr wahrscheinlich, dass der Mensch, der eine Viertelstunde weit vom Ort der That hinweggeschleppt worden war, todt in

das Wasser gelangt war.[1]) — *Pappenheim*[2]) zeigte, dass Quecksilber, welches er todten Thieren an den Gaumen applicirte, nach Aufhören der Todtenstarre in den Magen und die Luftwege gelangte; indess war damit doch für die in Rede stehende Frage wenig bewiesen, denn man hätte eben so gut demonstriren können, dass es möglich sei, einer beliebigen Leiche Wasser in den Magen zu spritzen. — *Albert*[3]) aber fand schon 1833 in seinen Versuchen an todten Thieren und 2 Kinderleichen, bei dem einen nach 48 Stunden, ½ Kaffeelöffel der schwarzgefärbten Ertränkungsflüssigkeit im Magen. — Auch *Riedel* fand einmal unter 5 in gefärbtes Wasser gebrachten Kinderleichen die Flüssigkeit im Magen, hatte aber den Leib der Leiche unter Wasser mehrfach comprimirt.[4]) Ich habe deshalb geglaubt, Versuche in anderer Weise anstellen zu sollen, denen Herr Geheimer Rath *Casper* in seinem unermüdlichen Eifer beizuwohnen die Güte hatte.[5]) Anstatt gefärbter Flüssigkeiten, deren Gegenwart sich nicht so leicht constatiren lässt, als man glauben sollte, wie mich ein Versuch mit Dintenwasser überzeugte, construirte ich einen künstlichen Morast, bestehend aus Wasser, in welches Gartenerde und Torfgrus hineingethan wurde. In diese Flüssigkeit legte ich Neugeborne, die schon seit mehrern Tagen abgestorben waren, deren Mund zum grössten Theil offen stand, so, dass das Gesicht nach oben gekehrt war und die Kinder auf dem Rücken lagen. Der Schlamm lässt sich theils durch seine Farbe, theils durch die beigemischten harten Sandkörner sehr leicht constatiren.

---

1) A. a. O. I. S. 183.

2) *Casper*'s Vierteljahrsschr. Bd. IV. 1.

3) *Henke*'s Zeitschr. Bd. 26. S. 338. 1833.

4) Mittheilung des Herrn Verf.'s an mich, nach Versuchen, die er später anstellte, als seine im Druck erschienenen Versuche.

5) Ich bestätige, dass alle diese wichtige Versuche unter meinen Augen ausgeführt sind. *C.*

Erster Versuch. Ein am 26. März todtfaul geborenes Kind wurde am 7. April, also 12 Tage später, nachdem die Fäulniss schon bedeutende Fortschritte gemacht hatte, in Wasser, das, wie oben angegeben, verunreinigt war, gelegt, mit dem Gesicht der Wasseroberfläche zugewendet. Die Lippen sind mit faulendem Blut bedeckt und leicht verklebt. — Nach 24 Stunden wird es geöffnet. Die Lippen sind noch jetzt leicht verklebt Das ganze Kind ist stark mit Schlamm bedeckt. Die Lippen sind ebenfalls damit belegt. Auf der Zungenspitze einige Partikelchen. Im Rachen, dem Kehlkopf, der Luftröhre, der Speiseröhre, dem Magen befindet sich weder Flüssigkeit, noch etwas von dem specifischen Stoff. Im Magen der gewöhnliche Schleim.

Zweiter Versuch. Die frische Leiche eines Neugebornen wird am 31. März in die beregte Flüssigkeit auf dem Rückèn, das Gesicht nach oben gewendet, gelegt. Die Lippen waren verklebt. Da sie nach 24 Stunden sich nicht von einander begeben hatten, zog ich leicht an der Oberlippe, so dass diese sich von der Unterlippe abhob. Es entstand sofort vor dem Munde eine Luftblase, die an der Oberfläche des Wassers platzte, aber damit war es zu Ende. Es erschienen keine weitern Luftblasen. — Obduction am 4. April. Die Lippen geschlossen, aber nicht verklebt. Sie sind sehr leicht mit dem pulverförmigen Torf, der im Wasser suspendirt ist, beschlagen. Einige Parzellen Torf heften am Zahnfleisch, auf der Zungenspitze, namentlich der untern Fläche der Zunge. Ganz vereinzelte Stückchen auf der Schleimhaut der Backen und in dem vordern Theil der Nasenlöcher. Dagegen sind Rachen, Gaumenbögen, Zäpfchen ganz frei. Kehlkopf und Trachea bis in die kleinern Bronchien hinab ausgefüllt mit einem zähen Schleim, welcher einzelne Stückchen *vernix caseosa* enthielt. Auch der Oesophagus mit diesem zähen Schleim gefüllt, davon auch

der Magen (mit *vernix caseosa* vermischt) einen Theelöffel voll enthält. Von Wasser oder den specifischen Stoffen war in allen diesen Theilen nichts wahrzunehmen.

Dritter Versuch. Ein todtfaul am 13. Mai gebornes Kind wird am 14. in die beregte Flüssigkeit in bekannter Weise gelegt. Am 21. wird es bei den Beinen herausgenommen und die Obduction gemacht. Die Lippen stehen von einander. Im Rachen, den Choanen, in der Trachea bis zur Bifurcation, im obern Drittheil des Oesophagus fand sich Schlamm, dagegen nichts im Magen.

Vierter Versuch. Ein sehr frisches, am 13. Mai gebornes Kind, im Eiskeller aufbewahrt, wird am 19. in Dintenwasser gelegt, am 21. beim Kopf aus der Flüssigkeit gehoben. Mund offen. Es finden sich einzelne bläuliche Tröpfchen im obern Drittheil des Oesophagus, nichts dagegen im Magen und der Trachea.

Es muss bemerkt werden, dass diese Flüssigkeit sich nicht zweckmässig zu Versuchen erwies, weil man sie sehr schwer in feinerer Vertheilung wahrnehmen kann, so intensiv auch die Ertränkungsflüssigkeit geschwärzt schien. Läuft vollends bei der Obduction etwas Blut in die Luft- oder Speiseröhre, so ist gar nichts mehr zu unterscheiden, während der Sand sehr deutlich erkennbar bleibt.

Fünfter Versuch. Ein am 26. März gebornes Kind wird am 31. in einen mit Wasser gefüllten Zober gelegt. Es sinkt, mit dem Kopf nach unten, auf den Grund, bleibt hier liegen bis zum 10. April. Es wird alsdann bei den Beinen herausgezogen und in die oben beschriebene morastige Flüssigkeit gelegt. Am 11., nach 24 Stunden, wird es geöffnet, nachdem es an den Füssen aus der Flüssigkeit genommen. Der Mund ist leicht geöffnet. In der Mundhöhle finden sich zahlreiche Partikel des specifischen Stoffes, ebenso finden sich einzelne Partikel im obern

Drittheil der Luftröhre, über den Kehlkopf hinaus, und in dem obern Drittheil der Speiseröhre. Der Magen ist leer und frei von fremden Körpern.

Sechster Versuch. Ein am 4. April gebornes, wenige Stunden nach der Geburt gestorbenes Kind, wird am 9. April in Flüssigkeit, in welcher Torf suspendirt ist, gelegt. Der Mund ist geöffnet. Das Kind wird 24 Stunden später wagerecht aus der Flüssigkeit gehoben. Es fliesst viel Wasser aus der Nase. Lippen und Zahnfleisch, wie innere Fläche der Wangen mit einigen Partikeln Torf bedeckt. Einige am harten Gaumen, an den Choanen, im Rachen, im Schlundkopf. Drei Stückchen im Kehlkopf an der Oberfläche eines die Trachea ausfüllenden Schleimpfropfes haftend. Weiter hinab in den Luftwegen ist nichts wahrzunehmen. Eben so frei ist Speiseröhre und Magen.

Siebenter Versuch. Ein unreifes, todtfaules, noch nicht lebensfähiges Kind, dessen Kopf seitlich so platt gelegen ist, dass ein Hinterkopf und Gesicht nicht mehr vorhanden sind, und dass man künstlich einen Mund erst wieder herstellen muss, wird in die schlammige Flüssigkeit untergetaucht. Die Mundhöhle füllt sich mit Wasser. Dasselbe fliesst aber nicht herunter, sondern bleibt in der Mundhöhle stehen und fliesst, als das Kind zur Obduction hingelegt wird, aus dem Munde wieder heraus. Es fand sich Schlamm nur im Rachen. Alle übrigen Organe waren davon frei.

Achter Versuch. Ein unreifes, jedoch lebensfähiges Kind wird mit offenem Munde in das Schlammwasser gelegt. Schon sehr weit vorgeschrittene Fäulniss (grünfaul) bedingt, dass es schwimmt. Der Kopf ist der abhängigste Theil, die Oberfläche des Bauches ragt aus dem Wasser hervor. Nach einigen Augenblicken wird es wagerecht herausgenommen und obducirt. Es fand sich ausser

in Mund und Rachen nur klarer Sand im obern Theil des Oesophagus. Der Magen war leer, ebenso die Luftröhre.

Neunter Versuch. Ein unreifes, grünfaules Kind wird in die morastige Flüssigkeit gelegt. Es schwimmt mit dem Kopf nach unten, der hoch aufgetriebene Bauch ragt über die Oberfläche hervor. Nach einigen Minuten wird das Kind bei den Beinen herausgenommen. In den Choanen, dem Rachen findet sich Sand, im Kehlkopf, Luftröhre, Seiseröhre und Magen dagegen nichts.

Zehnter Versuch. Ein neugebornes, am 14. Mai todtgebornes, im Eiskeller aufbewahrtes, noch sehr frisches Kind wird am 22. Mai wie gewöhnlich in die schlammige Flüssigkeit gelegt. Der Mund steht offen. Am 24. beim Kopf herausgenommen. Die Choanen wie die Luftröhre ganz gefüllt mit Meconium und *Vernix caseosa*. Mit diesem gemengt deutlich die morastige Flüssigkeit, namentlich Sandkörner, wahrnehmbar, kenntlich dadurch, dass sie unter dem Messer kreischen, wenn man die in einem Porzellanschälchen ausgebreitete Flüssigkeit untersucht. Dieselbe Beschaffenheit zeigt der Magen. Auch in ihm findet sich Schlamm.

Elfter Versuch. Ein todtgebornes Kind (am 17. Mai) wird am 22. auf die gewöhnliche Weise in die morastige Flüssigkeit gelegt. Die Leiche ist frisch, der Mund offen. Am 24. bei den Beinen herausgenommen. Anorganische Stoffe, durch Kreischen unter dem Messer, durch Farbe und Gefühl zwischen den Fingern wahrgenommen, fanden sich in den Choanen, dem Oesophagus, dem Magen. In Luftröhre und Bronchien wurde nichts wahrgenommen.

Zwölfter Versuch. Ein am 5. Mai gestorbenes neugebornes Kind wird am 9. Mai in die morastige Flüssigkeit gelegt. Der Mund ist geöffnet. Der Kopf fällt zur

Seite. Am 13. wird es beim Kopf aus der Flüssigkeit herausgenommen. Im Magen reichlich Wasser und ein Depot von Erde. Ebenso Erde in Schlund und Rachen. In der Trachea liess sich der schwarze Schlamm bis über die Bifurcation hinaus verfolgen. In den Lungen selbst war nichts zu constatiren.

Dreizehnter Versuch. Ein am 26. April, 36 Stunden nach der Geburt, gestorbenes Kind wird am 30. April in die morastige Flüssigkeit gelegt. Der Mund steht offen. Am 3. Mai wird es mit dem Kopf zuerst aus der Flüssigkeit genommen. Im Magen etwas Wasser und auf der Schleimhaut aufliegend eine Insel schwarzen Schlammes, welcher sich zwischen den Fingern gerieben deutlich als Sand enthaltend zu erkennen giebt. Desgleichen fand sich im Oesophagus. Viel von dieser Substanz im Rachen, bis in die Choanen hinauf. In der Trachea, unterhalb des Kehlkopfes, liegen ebenfalls auf mehrfachen Stellen der Schleimhaut die erwähnten Stoffe. Die Bronchien sind leer.

Vierzehnter Versuch. Ein unreifes, lebensfähiges, 15 Zoll langes, bereits grünfaules Kind, dessen Epidermis schon zum Theil losgelöst und an den Extremitäten in Fetzen herabhängt, und dessen Mund offen steht, wird unter die morastige Flüssigkeit so getaucht, dass das Wasser leicht in den Mund einfliessen kann, und sofort beim Kopf wieder herausgenommen. Während des Untertauchens entstanden vielfache Luftblasen vor dem Munde.

Bei der Obduction, die unmittelbar darauf gemacht wurde, findet sich im Magen viel Wasser und eine Insel Sand; im Oesophagus war ebenso wenig als in der Trachea etwas wahrzunehmen. Dieser Fall zeigt, dass die Flüssigkeit geradesweges heruntergelaufen war in den Magen und dass sich hier der Bodensatz gebildet habe, daher im Oesophagus kein Sand vorgefunden wurde.

Funfzehnter Versuch. Todtfaules, ausgetragenes Kind, 18½ Zoll lang, Knochenkern 2 Linien, wird in die beregte Flüssigkeit in derselben Weise wie das vorige untergetaucht und ebenso herausgenommen. Auch hier stand natürlich der Mund offen. Es fand sich sehr viel Wasser und etwas Sand im Magen, nichts im Oesophagus und in der Trachea.

Sechszehnter Versuch. Einem todtgebornen Kinde wurde am 25. April ein Theelöffel voll einer breiigen Flüssigkeit (bestehend aus Inhalt des Duodenums einer Leiche und Torfpulver) in den Mund geschmiert und bis zur Rachenhöhle vorgeschoben. Es wurde aufbewahrt und natürlich dabei mehrmals transportirt. Bei der Obduction am 28. April liess sich die Masse in Spuren bis zur Bifurcation einerseits, andererseits in den Oesophagus hinein bis in die Cardia verfolgen. Im Magen selbst befand sich auf dem denselben ausfüllenden glasigen Schleim an der Stelle, welche der Cardia benachbart lag, ein schwarzer Anflug, der anscheinend ebenfalls von der eingebrachten Masse herrührte, jedoch nicht genauer verificirt werden konnte. Im Munde und in der Rachenhöhle war die Masse durch Verdunstung des Flüssigen hart und trocken geworden. —

Unter 16 Versuchen fand sich also 7 Mal der specifische Stoff im Magen, 14 Mal mehr oder weniger ausgebreitet in Oesophagus, Trachea, Rachen und Choanen, und nur 2 Mal konnte ich nichts in diesen Theilen wahrnehmen. Es war hierbei gleichgültig, ob die Fäulniss mehr oder weniger vorgerückt war, denn ich fand bei einem todtfaul gebornen Kinde gar nichts, andererseits bei zwei sehr frischen, im Eiskeller conservirten Leichen, die Stoffe in den Magen gedrungen. Auch die Länge der Zeit zeigte keinen Einfluss, denn 2 Mal fand ich Stoffe im Magen, obgleich

die Kinder nur 2 Tage in der Flüssigkeit gelegen hatten, 2 Mal sogar, nachdem ich nur die schon sehr verwesten Kinder beim Kopf mit offenem Munde untergetaucht und sofort wieder aus der Flüssigkeit gezogen hatte, während bei andern, die viel länger lagen, dies nicht der Fall war. Auch das war endlich gleichgültig, ob man die Leichen beim Kopf oder bei den Beinen aus der Flüssigkeit hob, denn ich fand Schlamm im Magen eines bei den Beinen herausgezogenen Kindes. Es ist somit — unter der Voraussetzung, dass die geöffneten Lippen das Eindringen der Flüssigkeit gestatten — lediglich die für das Eindringen günstige Lage als das veranlassende Moment anzusehen, wobei natürlich nicht ausgeschlossen bleibt, dass sowohl die Länge des Verweilens in der Flüssigkeit, als auch die bei der Aufhebung des Leichnams vorgenommenen Manipulationen unterstützend einwirken.

Diese Versuche haben einstweilen keinen andern Werth, als dass sie das Dogma erschüttern; dass sie beweisen, dass unter günstigen, aber durchaus nicht zu fern liegenden Umständen, Ertränkungsflüssigkeit und specifische Stoffe nach dem Tode in den Magen (und die Luftwege) gelangen können, und dass sie einige Reserve auferlegen für die Fälle, wo bisher die Anwesenheit solcher Stoffe das einzige, aber auch als hinreichend erachtete Indicium für die Todesart abgegeben hat; denn selbst wenn gar keine Flüssigkeit und nur feste Stoffe, wie Kothpartikelchen, gefunden werden, so beweisen sie nichts für Schlingbewegungen, denn die vorhanden gewesene Flüssigkeit kann während der Zeit bis zur Obduction bereits verdunstet, und nur die consistente Beimischung zurückgeblieben sein. Die Dignität dieses Zeichens — der Anwesenheit von Ertränkungsflüssigkeit und specifischer Stoffe im Magen —

ist also keinenfalls höher anzuschlagen, als die Gegenwart specifischer Stoffe in der Lungensubstanz.

Mit Rücksicht auf das eben Vorgetragene würde daher der folgende Fall nicht als Ertrinkungstod zu beurtheilen sein, während derselbe nach den bisher gültigen Grundsätzen allerdings als solcher beansprucht worden sein würde.

In einem Graben aufgefundene Leiche eines Neugebornen. Hohe Fäulniss. Specifische Stoffe im Oesophagus und Magen. Nicht mehr zu bestimmende Todesart.

Der Obertheil des Körpers bereits grünfaul, die Epidermis vielfach abgelöst. Der untere Theil des Körpers noch ziemlich frisch und von gewöhnlicher Leichenfarbe. — Verletzungen nicht vorhanden. — Die Zeichen der Reife (Knochenkern).

Zwerchfell 5. Rippe. — Leber bereits schwimmfähig. — Sämmtliche übrige Unterleibsorgane von der Fäulniss bereits erweicht. — Im Magen eine Quantität schwarzen Schlammes, welcher die Schleimhaut desselben überzieht. Mit diesem Schlamm ist auch der ganze Oesophagus ausgestopft.

Die Lungen füllen die Brusthöhle zu ¾ aus. Ihre Farbe ist schmutzig bläulich, mit rothen Marmorirungen. Sie sind mit Fäulnissblasen bedeckt. Sie schwimmen mit dem Herzen; eingeschnitten ergeben sie knisterndes Geräusch, aber keinen blutigen Schaum, lassen unter Wasser eingeschnitten Perlbläschen aufsteigen und schwimmen bis in ihre kleinsten Theile, auch nach möglichster Hinwegnahme der Fäulnissbläschen. Die Luftröhre so wie die Rachenhöhle sind leer, erstere ist von Verwesung schmutzig roth verfärbt. Das Herz ist leer, wie auch die grossen Gefässe.

Die Schädelknochen sind unverletzt; Gehirn fliesst aus; Schädelgrundfläche unverletzt, die *Sinus* leer.

Da nun hier die Fäulniss schon weit vorgerückt war, andererseits aber alle übrigen Zeichen des Ertrinkungstodes, namentlich das Ballonirtsein der Lungen fehlten, so durfte aus dem Vorhandensein der Ertränkungsflüssigkeit im Oesophagus und Magen allein der Ertrinkungstod nicht angenommen werden. Da aber ferner eine andere Todesart positiv nicht mehr erkenntlich war, so musste auch demgemäss das Gutachten dahin lauten: „dass über die Todesart des Kindes mit einiger Sicherheit nichts erhellt; dass es jedoch nicht sehr wahr-

scheinlich ist, dass es seinen Tod im Wasser gefunden habe« (und ist auch in dieser Fassung von *Casper* abgegeben worden).

Die obigen Versuche sind aber noch nach einer andern Richtung hin verwerthbar. In neuerer Zeit sind nämlich Fälle von in Abtritten u. s. w. aufgefundenen Kindern bekannt geworden, bei denen bei vollkommen fötalen Lungen sich specifische Stoffe in den Lungen allein, oder in der Trachea und im Magen, oder im Magen allein, vorgefunden haben. Für letztere anscheinend räthselhafte Fälle hat *Casper*, von dem Grundsatz ausgehend, dass nach dem Tode spontan nichts in den Magen gelangen könne, in sehr geistreicher Weise die Thatsache der vorrespiratorischen Schlingbewegungen als Erklärung benutzt.

Ich bin nun durchaus nicht gewillt, zu läugnen, dass es vorkommen kann, dass, wenn ein Kind scheintodt oder sterbend in eine Flüssigkeit geräth, und fremde Körper sich in die Schlingorgane drängen, „das verlängerte Mark zur Vermittelung von Schlingbewegungen gereizt werden könne, ohne dass es gleichzeitig zur Vermittelung von Athembewegungen angereizt zu werden braucht.[1]) Ja, ich glaube vielmehr, dass man die von *Casper* angegebenen Beweisgründe noch dadurch unterstützen kann, dass man, wie *J. Müller* berichtet, bei geköpften Katzen, denen man die Finger in den Mund steckt, eine deutliche Constriction derselben durch die Schlundmuskeln wahrnimmt.[2]) Es muss also als möglich angenommen werden, dass Ertränkungsflüssigkeit verschluckt werden könne, ohne dass eine respiratorische Bewegung stattgefunden hat, oder dass, wie andere der be-

1) *Casper*'s Handbuch II. 3. Aufl. S. 612.
2) *J. Müller*'s Physiologie I. S. 616.

kannt gemachten Fälle gedeutet wurden, der erste Athemzug und der Tod durch die Ertränkungsflüssigkeit zusammenfallen.

Beweisend für ein solches Vorkommniss ist der Fall bei *Taylor-Wald.*[1]) Ein Dienstmädchen wird von ihrer Dienstherrschaft noch auf dem Abtritt sitzend angetroffen, auf welchem sie eben geboren hat, und in dem Nachtstuhl liegend das Kind, das sofort aus demselben herausgezogen wird und todt ist. Bei der Obduction fand sich: „die Luftröhre stark injicirt, mit einer blutig-wässrigen Flüssigkeit gefüllt, die stromweise beim Druck auf die Brust nachquoll. Die enorm grossen Lungen, dunkel blauschwarz, bedeckten zum Theil den Herzbeutel und waren ganz übermässig mit Blut gefüllt. Sie enthielten keine Spur von Luft und sanken im Wasser in allen ihren Theilen, doch liessen sich die einzelnen Stücke von den Bronchien aus leicht aufblasen. Das rechte Herz strotzte von Blut, ebenso Leber und Nieren. Der Magen war mit einer blutigen, nach Abtrittskoth riechenden Flüssigkeit gefüllt.“ Hierher gehört auch der Fall Nr. 395. bei *Casper* (S. 895).

Alle übrigen mir bisher bekannt gewordenen Fälle aber, die in beregter Weise erklärt werden könnten, namentlich der Fall von *Märklin*, so wie die von *Desgranges* und *Maschka,* endlich ein kürzlich hier in *Casper*'s Gerichts-Praxis vorgekommener Fall, wo bei einem unter einer Rinnsteinbrücke gefundenen Neugebornen mit vollkommen fötalen im Wasser in allen Theilen untersinkenden Lungen, im Magen neben einer unbestimmbaren blutigen zersetzten Flüssigkeit, ein Kümmelkorn und ein

1) A. a. O. II. S. 22.

Blatt gefunden wurden, betrafen in der Fäulniss schon sehr weit vorgerückte Leichen, die offenbar lange in den Flüssigkeiten gelegen hatten, und lassen sich mit Rücksicht auf die oben angeführten Versuche einfacher und ungezwungener dahin erklären, dass die Flüssigkeit in die todten Organe der in den Flüssigkeiten faulenden Leichen hinabgesickert ist.

14.

Eine Phosphor-Vergiftung.

Mitgetheilt
vom
stellvertretenden Kreis-Physikus Dr. **Puchstein** in Cammin.

Krankheitsgeschichte.

Am 6. April *c.* in der Nacht um 1 Uhr wurde ich zu dem Schankwirth *F.* hierselbst gerufen, um ihm ärztlichen Beistand zu leisten. Derselbe war 63 Jahre alt, von hagerer Statur, guter Musculatur und von cholerischem Temperamente.

Er war in der Regel gesund und litt nur dann und wann an Darmkolik. Bei meinem Besuche fand ich ihn heftig erbrechend und über krampfhafte, schneidende Schmerzen im Bauche klagend. Die Zunge war rein, Fieber nicht vorhanden, der Bauch nicht aufgetrieben, auch beim Drucke nicht schmerzhaft. Ein Eingeweidebruch nicht wahrnehmbar und Stuhlgang war am Tage zuvor ein Mal erfolgt. Patient sass im Bette nach vorn hinüber gekrümmt und sich den Bauch drückend. Nach den Ursachen befragt, gab er an, bis gegen 10 Uhr Abends Karten gespielt zu haben, wobei ihm vielleicht die Füsse kalt geworden seien, auch habe er harte Eier und schlecht ausgebackenen Kuchen gegessen. Bis dahin sei ihm ganz wohl gewesen.

Vor zwei Jahren litt der *F.* gleichfalls an entzündlicher Kolik, wurde von mir behandelt und in wenig Tagen geheilt.

Nach den vorgefundenen Krankheitserscheinungen hielt ich auch diesmal die Krankheit für entzündliche Darmkolik und verordnete:

℞ *Morphii acetici* gr. ¼.
Herb. Belladonnae gr. β.
Calomelanas gr. j.
Pulv. aërophor ℈j.

Von diesen Pulvern liess ich zuerst ein ganzes, dann stündlich ein halbes nehmen, und wenn die Schmerzen nachlassen sollten, alle zwei Stunden ein halbes. Am Morgen fand ich den Kranken viel besser, er hatte nur noch einige Male gebrochen, ein Mal Stuhlgang gehabt, die Bauchschmerzen hatten sich fast ganz verloren, und ab und zu hatte er ruhig geschlafen. Deshalb wurden die Pulver auch nur seltener genommen.

Dem Kranken wurde gerathen, das Bett nicht zu verlassen, sich warm zu halten und nur etwas Hafergrütze zu essen und mit dem Pulver fortzufahren. Bei der Abend-Visite erfuhr ich, dass Patient den ganzen Nachmittag aufgewesen, umhergegangen und ganz ohne Schmerzen gewesen sei, auch habe er mit Appetit Kaffee getrunken. Gegen den Abend aber hatten sich wieder Leibschmerzen und Erbrechen eingestellt. Der Kranke sass wieder gekrümmt im Bette, klagte über heftiges, periodisch auftretendes Leibschneiden, über Beklemmung, und brach den ihm gereichten Kamillenthee mit Schleim vermischt wieder aus. Der Bauch war beim Drucke nur wenig empfindlich, die Zunge hinten schleimig belegt. Patient klagte, dass er keine Winde lassen könne und Stuhlgang haben müsse. Es wurde verordnet:

℞ *Saturationis Kali carbonici e Aceto Vini* ℥iij.
Infusi Sennae compositi ℥ij.
Aq. Amygdal. amar. concentr. ℥ij.
Syr. communis ℥j.
M. D. S. Stündlich 1 Esslöffel.

Aeusserlich ein Senfpflaster auf den Magen, welcher mit warmen Tellern und Steinen gewärmt wurde. Gegen 9 Uhr Abends wurde ich wieder geholt, denn die Schmerzen hatten sich erheblich vermehrt. Patient hatte viel Angst, stöhnte viel, erbrach viel schleimige Massen und war sehr ungeduldig. Es wurden ihm sofort 10 Tropfen *Tinct. Opii simpl.* mit 5 Tropfen Chloroform in einem Esslöffel voll Kamillenthee gereicht und diese Gabe nach einiger Zeit wiederholt. Das Senfpflaster war nicht gelegt worden und wurde nun sofort applicirt. Ausserdem wurde verordnet:

℞ *Calomelanos,*
Extr. Hyoscyami sicci ana gr. ij.
Pulv. rad. Rhei ʒj.
M. f. pulv. Dnt. tal. dos. No. IV. D. S. 2stündlich 1 Pulver.

abwechselnd mit der Arznei zu nehmen. Ausserdem wurden eröffnende Klystiere gegeben, worauf auch zwei Mal Stuhlgang eintrat. Die Schmerzen hatten sich in der Nacht erheblich gemindert und das Erbrechen war seltener erschienen.

Am 7. April Morgens war der Puls frequenter und kleiner, 110 in der Minute, die Haut war feucht und kühl, es traten noch oft Uebligkeiten auf, weshalb alle Stunde eine Messerspitze voll Brausepulver gereicht und mit der Arznei fortgefahren wurde. Bis zum Abend war der Zustand erträglich; nach einem Klystier war keine Oeffnung, wohl aber der Abgang eines blutigen Schleimes erfolgt; Patient war aus Ungeduld öfter auf dem Nachtstuhl gewesen und hatte Blut und zähen Schleim entleert. Die Magengegend war beim Druck nun wirklich schmerzhaft, der Puls frequent und klein und Magen- und Darmentzündung unverkennbar vorhanden. Es wurden 10 Blutegel verordnet, von denen

jedoch nur 7 sogen. Die Blutung wurde durch warme Breiumschläge unterhalten und innerlich verordnet:

℞ *Morphii acetici* gr. j.
Olei Amygdal. dulc. ʒj.
Gummi Mimosae ʒβ.
Aq. Amygdal. amar. ʒij.
Syr. emulsivi ʒj.
M. D. S. Stündlich 2 Esslöffel.

Ausserdem wurden ihm sofort wieder 10 Tropfen *Tinct. Opii* gereicht. Patient hatte Todesgedanken, sehr grosse Präcordialangst und brach alles wieder aus. Auf die Frage, ob ihm auch sonst etwas Schädliches und Reizendes gereicht worden sei? gestand er, etwas dicke Milch am Nachmittage gegessen zu haben, er hätte darauf sehr starken Appetit gehabt, sonst habe er nichts genossen. Nach einer qualvollen Nacht und nachdem er oft erfolglosen Stuhlzwang gehabt, mit einem kalten, klebrigen Schweisse am Kopfe und im Gesichte bedeckt war, er über fortwährendes Brennen im Magen klagte, jedoch nicht mehr erbrach, erfolgte der Tod am Morgen (den 8.) gegen 5 Uhr. Sein Pflegesohn *Wilhelm R.*, genannt *F.*, pflegte den Kranken, wie es mir schien, mit Aufopferung und Aufmerksamkeit und hatte der Kranke stets nach ihm Verlangen und liess sich von demselben unterstützen, bedecken, emporrichten u. s. w.

Held,
Königl. Kreis-Chirurgus.

Am 12. April wurde die gerichtliche Obduction der Leiche gemacht, welche an, für die Beurtheilung wesentlichen Resultaten folgende ergab:

I. Aeussere Besichtigung.

4. Die Fäulniss ist erst in einem sehr geringen Grade eingetreten.

9. Die nicht angeschwollene Zunge, deren Schleimhaut unverletzt und keine Abnormität zeigt, liegt hinter den geschlossenen Kiefern. Eine genauere Untersuchung der Mundhöhle wird weiter unten erfolgen.

18. Das männliche Glied ist von auffallender Länge und augenscheinlich turgescirend. Die Länge desselben beträgt 6 Zoll von der Wurzel ab gemessen.

II. Innere Besichtigung.

A. Eröffnung der Schädelhöhle.

21. Bei der kunstgemässen Eröffnung der äussern Bedeckung des Kopfes erscheint die Kopfschwarte von bleicher Farbe. Ein Austritt von Blut ist zwischen den äussern Bedeckungen des Kopfes und den harten Bedeckungen des Schädels nirgends wahrzunehmen. Die äussern Schädeldecken sind völlig unverletzt.

23. Die unverletzte harte Hirnhaut zeigt auf ihrer Oberfläche ein ziemlich stark entwickeltes Venennetz.

24. Zwischen den beiden Lamellen der Spinnwebenhaut ist eine geringe Menge schleimig blutiger Flüssigkeit ausgeschwitzt. Die beiden blutführenden Häute des Gehirns, die harte und die weiche Gehirnhaut sind ziemlich stark mit Blut angefüllt. Die sämmtlichen *Sinus* enthalten eine nicht ungewöhnliche Menge dunklen Blutes.

25. Die Oberfläche des Gehirns, welche sich durch sehr stark entwickelte Windungen auszeichnet, bietet keine auffallende Blutüberfüllung dar; Einschnitte, welche in die Substanz des Gehirns gemacht werden, zeigen keine bemerkbaren Blutpunkte, weder in der Rinden- noch in der Marksubstanz. Das Gehirn selbst ist von normaler Consistenz und von Fäulniss nicht ergriffen.

26. In den beiden seitlichen Gehirnhöhlen ist eine

geringe Menge wässriger Flüssigkeit enthalten. Die 3. und 4. Gehirnhöhle bieten nichts von der Norm Abweichendes dar.

27. Die Adergeflechte enthalten keine abnorme Menge Bluts.

28. Weder das grosse noch das kleine Gehirn, ebenso der Gehirnknoten, der Balken und das verlängerte Mark bieten etwas Krankhaftes, der Aufzeichnung Werthes dar, namentlich ist das kleine Gehirn nicht erweicht.

29. Die Grundfläche des Schädels erscheint völlig unverletzt und ist von durchaus normaler Beschaffenheit. Eine Blutüberfüllung der hier gelegenen Blutleiter ist nicht vernehmbar.

B. Eröffnung der Brusthöhle und der am Halse befindlichen Organe.

31. Ein Einblick in die Mund- und Schlundhöhle zeigt, dass ein fremder Körper in denselben nicht vorhanden ist. Die Schleimhaut der Mundhöhle und der Zunge liegt fest an, ist von weisser Farbe, zeigt nirgends eine Excoriation, noch eine Missfärbung und Aufschwulstung. Eine Anätzung oder geschwürige Beschaffenheit ist an der betreffenden Schleimhaut nirgends aufzufinden.

32. An dem Kehlkopfe und der Luftröhre ist keinerlei Abnormität wahrnehmbar. Die Schleimhaut derselben zeigt keine auffallende Färbung.

33. Die hinter dem Kehlkopfe aufgeschnittene Speiseröhre weicht, was das Aussehen ihrer Schleimhaut betrifft, von dem natürlichen Zustande nicht ab; namentlich sind geschwürige Stellen in dieser Region nicht zu entdecken.

35. Die Lungen bieten weder an der Farbe noch an der Consistenz eine krankhafte Erscheinung dar.

37. In dem geöffneten Herzbeutel bemerkt man einen

Esslöffel voll wässriger Flüssigkeit. An seiner rechten untern Fläche ist der Herzbeutel mit seinen beiden Flächen durch eine fingerbreite bandartige Masse verwachsen, welche keine Gefässentwickelung zeigt.

38. Das Herz selbst ist von normaler Grösse. Es enthält in seinen Kranzadern und in seiner rechten Hälfte eine geringe Masse dunkelschwarzen, flüssigen Blutes. Die linke Herzhöhle ist leer. Sonstige Fehler sind am Herzen nicht vorhanden.

39. Die grossen Blutaderstämme in der Brusthöhle sind mässig mit halbflüssigem, dunklem Blute angefüllt.

C. Eröffnung der Bauchhöhle.

43. Nachdem die Bauchdecken zurückgeschlagen sind, bemerkt man auf dem sonst normal gefärbten Bauchfelle unter der letzten falschen Rippe rechter Seits, 2 Zoll von der Mittellinie entfernt, eine grünlich-braune, missfarbene Stelle von der Grösse eines Achtgroschenstücks, genau gemessen von oben nach unten $1\frac{1}{4}$ Zoll und in der Breite 1 Zoll. Diese missgefärbte Stelle ist nicht genau umschrieben, sondern verwischt sich nach den Rändern zu allmählig in die gesunde Hautfarbe des Bauchfells.

44. Hierauf wird das Bauchfell der Länge nach aufgeschlitzt und die innere Fläche desselben genau untersucht. Hierbei zeigt sich, dass, der eben bezeichneten Stelle entsprechend, eine intensiv grünbraun gefärbte Stelle bemerkbar ist, welche jedoch wesentlich umfangreicher als die auf der äussern Fläche befindliche ist, und ihre Entstehung offenbar der unter ihr gelegenen Gallenblase verdankt.

48. Der Magen ist von mittler Grösse, von aussen anzufühlen fast ganz leer. Die Aussenfläche desselben ist durchaus nicht geröthet; auf der vordern Seite an seiner hintern Fläche bemerkt man dagegen eine leichte braun-

röthliche Färbung desselben. Der Magen selbst ist beim Berühren fest und derb anzufühlen, und durchaus unverletzt.

49. Nunmehr wurde der Magen mit der Hälfte des Dünndarms dergestalt behutsam aus der Bauchhöhle herausgenommen, dass der untere Theil der Speiseröhre nach vorangegangener doppelter Unterbindung zwischen den Ligaturen durchschnitten wurde. Ebenso wurde der Dünndarm durch zwei Ligaturen unterbunden und zwischen den Unterbindungsstellen getrennt.

50. Nach der Herausnahme des Magens mit seinem Anhange bemerkt man diejenige Stelle der hintern Aussenfläche des Magens, welche an den obern Magenmund gränzt, in der Ausdehnung eines Handtellers dunkelgrün bräunlich gefärbt. Die Häute des Magens erscheinen an dieser Stelle weniger derbe. Die Missfärbung des Magens an dieser Stelle ist aber durchaus nicht streng umschrieben, sie geht vielmehr unmerklich in die umgebenden Hautflächen über. Hierbei findet sich, dass der Mageninhalt etwa einen kleinen Tassenkopf voll beträgt.

51. Nach dem Eröffnen des Magens wurden in dem Obductions-Locale die Fensterladen geschlossen, um ein etwa im Dunkeln sich bemerkbar machendes Phosphoresciren des Mageninhalts zu entdecken. Es wurde jedoch dies Phänomen nicht wahrgenommen.

52. Die Schleimhaut des Magens erscheint durchgängig, mit Ausnahme einer kleinen Stelle von der Grösse eines Achtgroschenstücks am obern Magenmunde, welche eine normale Schleimhautfarbe zeigt, missfarben, aschgrau gefärbt. Dieselbe ist so aufgelockert, dass sie sich von der unter ihr liegenden Muskelschicht mittelst eines Scalpellstiels ungemein leicht abtrennen lässt. Inselförmig erscheint hie und da die Schleimhaut intensiv geröthet. Von besonderer

Mürbigkeit ist die Schleimhaut in dem blinden Sacke des Magens. Die kurzen Gefässe des Magens sind stark entwickelt. An denjenigen Stellen, welche an der aschgrauen Stelle nicht participiren, bemerkt man zahllose blutige Sugillationen von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zu der einer Linse, so dass ein petechienartiges Aussehen sich bemerkbar macht. Löcher oder Geschwüre sind nicht vorhanden. Die Blutpunkte sind auf keine Weise wegzuwischen, und sind auch dann noch deutlich bemerkbar, wenn man die Schleimhaut abgelöst hat.

53. Von ungemein leicht zerreiblicher Beschaffenheit ist auch die Schleimhaut des Zwölffingerdarms. Derselbe zeichnet sich durch eine stark entwickelte Gefässbildung aus, so dass er dunkel-purpurroth marmorirt erscheint. Beim Uebergang in den Leerdarm nimmt diese Röthung allmählig ab.

54. Der Mageninhalt besteht aus einer breiartigen gelbbräunlichen schleimigen Masse. Es werden aus derselben 7 Pfefferkörner herausgefischt. Von einem auffallenden Geruche des Mageninhalts können sich die Obducenten nicht überzeugen. Von übergrosser ätzender Schärfe ist der Mageninhalt nicht, da Obducenten, ohne Schmerz an den Händen zu empfinden, denselben berührt haben. Es werden hierauf der Magen mit seinem Anhang, sowie der Magen- und Dünndarminhalt, zur weitern Veranlassung bei Seite gestellt.

55. Unterhalb der unterbundenen Stelle bietet der Dünndarm keine Abnormitäten dar, namentlich keine Einschnürung und Verschlingung. Oberhalb der *Bauhini*schen Klappe ist eine geschwürige Entartung der *Peyer*'schen Drüsen nicht vorhanden. Der Dünndarm enthält eine geringe Menge Chymus.

56. Der Dickdarm, dessen Lumen von auffallend ge-

ringem Umfange ist, so dass er nur $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser beträgt, erscheint von heller Farbe. Die ihn ausfüllende Schleimhaut ist von durchaus gesunder Beschaffenheit. Er ist fast ohne Inhalt.

57. Ebenso wird der Mastdarm leer gefunden. Die ziemlich grosse Leber zeigt beim Einschneiden einen mässigen Blutreichthum. Die Farbe derselben ist eine ungewöhnlich helle. Eine krankhafte Härte ist an derselben nicht vorhanden. Die Gallenblase enthält bei der Eröffnung einen Theelöffel voll dunkelgrüner Galle.

58. Die Bauchspeicheldrüse weicht, Farbe, Grösse und Consistenz betreffend, von der Norm nicht ab. Ein auffallender Blutreichthum ist in derselben nicht aufzufinden.

59. Die Milz erscheint von stahlgrauer Farbe und ist nicht vergrössert. Das Gewebe derselben ist fest und enthält die gewöhnliche Quantität dunkeln Blutes.

60. Die nur mit einer geringen Fettschicht umgebenen Nieren sammt den Nebennieren sind in Grösse, Farbe, Textur und Blutreichthum durchaus normal.

61. Die normale Harnblase enthält eine geringe Menge Urins.

62. Die grossen Blutaderstämme des Unterleibes sind nicht auffallend stark mit dunkelm halbflüssigen Blut angefüllt. Ein Theelöffel voll Blut aus der untern Hohlvene wird behufs der microscopischen Untersuchung von den Obducenten mitgenommen.

63. Ehe die Obduction geschlossen wurde, wurde die Speiseröhre nach vorgängiger Unterbindung oben hoch am Halse aus der Leiche herausgenommen. Dieselbe wurde aufgeschnitten, es zeigt sich ihre Schleimhaut leicht geröthet, jedoch sitzt dieselbe fest auf und enthält keine geschwürigen Stellen. Hierauf wird die Speiseröhre zu dem Magen und seinem Anhang gelegt zur weitern Veranlassung.

Es wird die Obduction hier geschlossen, und es geben die Sachverständigen ihr vorläufiges Gutachten dahin ab:

1) der *denatus* ist an einer acuten Entzündung der Schleimhäute des Magens und des Dünndarms gestorben;
2) diese Krankheit verdankt ihre Entstehung mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit dem Genusse einer scharfen Substanz, als einer sonstigen innern Ursache;
3) den nöthigen Aufschluss hierüber kann jedoch erst die vorgängige chemische Untersuchung des Mageninhalts gewähren, welche über die Natur der etwa genossenen scharfen Substanz den nöthigen Aufschluss liefern wird.

Es wurden hiernächst u. s. w.[1])

Dr. *Puchstein.* *Held.*

Chemischer Bericht.

Mit dem verehrlichen Decrete Eines Königl. Hochlöblichen Kreisgerichts hierselbst vom 15. April *a. c.* werde ich veranlasst, der chemischen Analyse der in den fraglichen Gefässen befindlichen Magen- und Dünndarm-Contenten u. s. w. mich zu unterziehen.

Nachstehend benannte Untersuchungs-Objecte sind mir u. s. w. überliefert worden:

1) ein runder irdener Topf, mit der Bezeichnung u. s. w. (enthält den Magen, die Hälfte des Dünndarms und die Speiseröhre des *F.*);
2) eine graue Steinkruke, mit der Bezeichnung u. s. w. (enthält ein Stück der Leber und der Milz);
3) eine graue Steinkruke, mit der Bezeichnung u. s. w. (enthält den Mageninhalt);

---

1) Die Registratur über die vorschriftsmässigen Formalien bei Uebergabe der Leichen-Contenta sind der Raumersparniss wegen hier fortgelassen. *C.*

4) zwei kleine Pappschachteln mit der Signatur des Apothekers *Claus* in Stepenitz;
5) eine Papierkapsel u. s. w. (Körner aus dem Magen);
6) ein weisses Glas u. s. w. (Blut aus der untern Hohlvene).

Die vorstehend registrirten Gegenstände sind in nachfolgend angegebener Weise bearbeitet und damit im Zusammenhange der Bestimmung deren Beschaffenheit unterzogen worden.

ad 1. Die in dem mit I. bezeichneten Topfe enthaltenen Untersuchungs-Objecte liessen einen Verwesungsgeruch nicht erkennen, dagegen wurden an einigen Stellen derselben stärker geröthete Flecke bemerkt, während die äussere Besichtigung, selbst mit bewaffnetem Auge, völlig resultatlos blieb. Im Hinblick auf die weitern physischen Erscheinungen bei den Contenten wird auf das Obductions-Protocoll vom 12. April d. J. Bezug genommen.

Behufs der Auffindung von Phosphor, als derjenigen Giftsubstanz, auf die nach Lage der Acten zunächst ein besonderes Augenmerk zu richten war, ist in folgender Weise verfahren worden: $3\frac{1}{2}$ Unze des Magens, Dünndarms und der Speiseröhre wurden zerschnitten in einem Glaskolben von angemessener Grösse mit destillirtem Wasser, dem $\frac{1}{2}$ Unze verdünnte chemisch reine — im *Marsh* Apparat geprüfte — Schwefelsäure zugesetzt war, übergossen, dann ein zweimal rechtwinklig gebogenes Glasrohr auf dem Kolben befestigt, dessen langer Schenkel durch den Boden eines mit kaltem Wasser gefüllten Glases geleitet war. Zur Aufnahme der überdestillirten Flüssigkeit mündete das Ende des längern Schenkels in einem Glase und geschah die Destillation über der beliebig zu vermindernden oder zu verstärkenden Weingeistflamme in dem völlig verdunkelten Kellerraume der Pelikan-Apotheke hierselbst in solcher

Weise, dass der Inhalt des Kolbens siedete. Beim Eintreten des Kochens der Masse im Kolben und der damit im Zusammenhange stehenden Entwickelung von Wasserdämpfen, welche durch das mit demselben verbundene Glasrohr stiegen, wurde in diesem das erste Leuchten wahrgenommen, welches während einer 45 Minuten fortgesetzten Destillation sichtbar blieb. Beim Aufhören dieser Erscheinung durfte die Destillation unterbrochen werden. Das Gewicht des gewonnenen Destillats betrug 1106 Gran, der Geruch desselben war schwach (am wenigsten leichenartig), dem der Fleischbrühe ähnlich, ausserdem aber wasserhell mit geringen Mengen einer fettartigen Substanz gemengt, die Reaction kaum merklich sauer.

Phosphorkügelchen konnten nach vorangegangener Erwärmung und einem tagelangen ruhigen Hinstellen der Flüssigkeit in derselben, namentlich am Boden des betreffenden Glases, selbst mit bewaffneten Augen nicht wahrgenommen werden. Die Behandlung des Destillats behufs der Ermittelung deren Qualität geschah in nachstehend angegebener Weise:

a) ein Theil der Flüssigkeit mit einem Zusatz von Goldchloridlösung wurde schwach erwärmt und konnte die Reduction des Goldes wahrgenommen werden;

b) in gleicher Weise geschah mit einem andern Theil der Flüssigkeit die Reduction der salpetersauren Silberlösung;

c) ebenso die der Quecksilberchloridlösung;

d) der letzte und grösste Theil des Destillats, in einem Glasschälchen unter dem angemessenen Zusatz rauchender Salpetersäure auf dem Wasserbade verdichtet, gab mit molybdänsaurem Ammoniak unter Zusatz eines Tropfens Chlorwasserstoffsäure den bekannten

characteristischen Niederschlag von Phosphorsäure-Molybdänsäure-Ammoniak.

Die eben bezeichneten Reductionen und der gewonnene Niederschlag werden behufs der Beigabe zu den Acten gesammelt.

Durch das bei der Destillation beobachtete Leuchten wie aus den *sub a., b., c., d.* angegebenen Versuchen und damit im Zusammenhange stehenden Reactionen geht unzweideutig hervor, dass in dem Destillate phosphorige Säure — gebildet durch übergehenden Phosphor, welchen die zur Bearbeitung dienenden Objecte enthalten haben — zugegen war.

ad 2. Von der Leber und Milz sind zur Untersuchung auf Phosphor 2 Unzen verwendet, und das vorstehend beschriebene Verfahren in Anwendung gebracht worden.

Während die Masse zum Kochen gebracht und die Destillation einige Zeit fortgesetzt wurde, konnte an keinem Theile des Apparats ein Leuchten wahrgenommen werden, wie denn auch jede weitere Behandlung der gewonnenen Flüssigkeit überall erfolglos blieb.

ad 3. Von dem Mageninhalte, aus grüngelben Speiseresten (Kartoffeln) mit einer trüben Flüssigkeit gemischt bestehend, wurden 1½ Unzen zur Untersuchung verwendet und der Destillation, wie unter 1. angegeben, unterworfen, wobei 18 Minuten hindurch ein Leuchten in dem angebrachten Glasrohr des erneuert zusammengestellten Apparats wahrgenommen werden konnte, welche Erscheinung nach dieser Zeit aufhörte — das gewonnene Destillat betrug 640 Gran. Während nach mehrtägigem Hinstellen Phosphor in Substanz selbst bei Anwendung einer scharfen Lupe nicht aufzufinden war, reagirten die Auflösungen des Goldchlorids, des salpetersauren Silbers und der Quecksilberchloridlösung sichtlich, jedoch in wesentlich geringerer Weise wie

bei der unter 1. durch Destillation gewonnenen Flüssigkeit.

ad 4. Die eine der oben angeführten Schachteln enthielt, wie es die angegebenen Versuche ergaben, Zucker ohne fremde Beimischung; die andere Schachtel *Gummi arabicum*-Pulver in unvermischtem Zustande.

ad 5. Die Körner, aus dem Magen entnommen, mussten lediglich als Pfeffer erkannt werden.

ad 6. Die mit dem Blute — aus der Hohlvene des verstorbenen *F.* entnommen — angestellten microscopischen Versuche liessen Abnormitäten desselben nicht erkennen. Durch die chemische Bearbeitung konnten fremde Körper, insbesondere auch Phosphor, darin nicht nachgewiesen werden.

Eine weitere Bearbeitung des Magens, Dünndarms und der Speiseröhre wie der Magenreste auf organische und unorganische Gifte durfte in dem vorliegenden Falle und nach den vorangegangenen Befunden zwecklos erscheinen, insofern die Resultate der *sub* 1. und 3. durchgeführten Proceduren den Nachweis liefern, dass in den chemisch bearbeiteten Organen, dem Magen, Dünndarm und der Speiseröhre (einem oder dem andern) wie dem Mageninhalte des am 8. April d. J. verstorbenen Schankwirths *Friedrich Wilhelm F.* Phosphor in unbestimmbaren Quantitäten enthalten war, wogegen die *sub* 2., 4., 5. und 6. aufgeführten, zur Untersuchung gebrachten Objecte entweder als den Anforderungen polizeilicher Chemie entsprechend, oder von abnormen Bestandtheilen frei, erkannt werden mussten.

u. s. w.

Stettin, den 1. Mai 1858.

Dr. *Ritter*, Medicinal-Rath.[1])

---

1) Herr Dr. *Puchstein* begleitet diese Mittheilung an mich mit folgenden Bemerkungen:

„Es reiht sich dieser Fall als ein Pendant an die zweifelhafte Phosphor-Vergiftung im VIII. Bande der Vierteljahrsschrift und stellt die *Mitscherlich*'sche neue Untersuchungsmethode auf Phosphor in das schönste Licht. Ohne Kenntniss dieser Erforschungsmethode würde im vorliegenden Falle kein sicheres Resultat erzielt worden sein. In Bezug auf die in Ihren „Denkwürdigkeiten zur medicin. Statistik gegebene Geographie der Verbrechen" ist es interessant, dass der Fall sich in demselben Flecken ereignet hat, in welchem die Phosphor-Vergiftung vorkam, welcher wir die *Mitscherlich*'sche Methode verdanken, während im ganzen Kreise Cammin seit Menschengedenken kein Giftmord zur richterlichen Cognition gekommen ist. Das motivirte Gutachten unterdrücke ich, um Raum zu ersparen, weil dasselbe bei der völligen Uebereinstimmung aller Criterien ein zweifelloses war."

„Herr Staatsanwalt *Hildebrandt* hierselbst begleitet den Fall mit folgenden Schlussworten, welche das juridische Interesse wahren: Der gegen einen Angehörigen des verstorbenen *F.* entstandene Verdacht des Mordes gab zwar Veranlassung zu einer gerichtlichen Voruntersuchung. Durch diese ist jedoch die Thäterschaft nicht in dem Grade festgestellt worden, dass die auf den Antrag des Staatsanwalts durch Beschluss des Kreisgerichts zu Cammin erfolgte vorläufige Versetzung in den Anklagezustand die Erhebung einer Anklage zur Folge gehabt hätte." *C.*

15.

Giftmord durch Kleesäure.

Vom

Dr. **H. D. Littlejohn,**

Docenten der gerichtlichen Medicin in Edinburg.

(Auszug aus dem *Edinburgh medical Journal*, Juli 1861.)

Im December 1858 wurde ich amtlich requirirt, um die Section eines Kindes in der Gebäranstalt in Gemeinschaft mit Dr. *Keiller* auszuführen. Die uneheliche Mutter des Kindes war vor zwölf Tagen von demselben entbunden worden. Geständlich hatte sie am 6. December in einem Droguerie-Laden eine halbe Unze Kleesäure gekauft. Um 9 Uhr Abends hatte man das Kind noch lebend und anscheinend wohlauf gesehen, und eine Stunde später fand man es schon todt im Bett. Ein hinzugerufener Arzt machte von dem verdächtigen Fall Anzeige; der Leichnam wurde unter Verschluss gebracht, und bei Besichtigung desselben fand ich die Lippen fast schwarz [1]) und mehrere verdächtige Flecke an den Kleidungsstücken. Die Anstalts-Aerzte theilten mir mit, dass sie am Morgen nach dem Tode des Kindes zu seiner Mutter gerufen worden seien, welche den Versuch gemacht, sich durch Verschlucken einer Quantität Kleesäure zu vergiften. Sie hatten die Magenpumpe ange-

1) Dem Aufsatze im Original ist eine Abbildung beigefügt.

wandt und „passende“ Gegengifte gegeben, und die Kranke war bald ausser Gefahr. Die erbrochenen und die mit der Magenpumpe herausbeförderten Massen wurden sorgfältig bei Seite gestellt.

Unser Bericht über die Obduction der Kinderleiche lautete wie folgt:

Aeussere Besichtigung. Das Kind war ausgetragen und sehr gut entwickelt, die Leiche war frisch. Die Lippen schwärzlich und corrodirt aussehend. Am linken Mundwinkel eine kleine Kratzwunde. Die Zunge grau und mit einer schleimigen Flüssigkeit bedeckt.

Kopf. Er war reichlich mit schwarzbraunem Haar bedeckt. Mit Ausnahme einer leichten Congestion auf der Hirnoberfläche wurde nichts Ungewöhnliches beobachtet.

Brust. Die Lungen waren ganz ausgedehnt, crepitirend und schwammen vollkommen in Wasser. Das rechte Herz war ausgedehnt von schwarzfarbigem Blut, das theils flüssig, theils geronnen war, das linke Herz leer.

Bauch. Beim Hochheben der Leber fand man den Magen perforirt, und die umgebenden Theile waren in einem stark congestiven Zustande. Der ganze Darmcanal wurde zur genauen Besichtigung exenterirt.

Zunge. Ihre Oberfläche war grau, wie gesotten, und hier und da mit einer teigig aussehenden Masse bedeckt.

Brust. Der ganze Pharynx und die „Oeffnung der Luftröhre“ war stark congestirt. Die ganze Speiseröhre war längsfaltig, hatte ein macerirtes Ansehen und nahe der *Cardia* eine Aschfarbe.

Magen. Die grosse Curvatur zeigte eine Perforation, welche einen bedeutenden Theil der hintern Wand mit begriff. Die Schleimhaut war durchweg von dunkel schmutziger Farbe, sehr weich und leicht von der *muscularis* abzu-

lösen. Das pylorische Ende und das *duodenum* waren hoch congestiv und im Gewebe erweicht.

Därme. Dünn- und Dickdarm erschienen gesund, nur *colon descendens* und *rectum* waren auf ihrer Schleimhaut congestirt. Der Magen war leer, seine innere Fläche, wie die umgebenden Theile, reagirten stark sauer auf Lacmuspapier. Zunge, Speiseröhre, Magen, *Duodenum* und Milz wurden vier Stunden in destillirtem Wasser ausgewaschen und macerirt. Das Wasser reagirte stark sauer. Die Organe wurden nach der von *Taylor* in seinem Werke über Gifte angegebenen Weise auf Kleesäure geprüft, und hinreichende Beweise für die Gegenwart dieses Giftes erhoben[1]), und die Menge des in der Schleimhaut des Magens, *duodeni*, der Speiseröhre, Zunge und im Waschwasser befindlichen Giftes auf nahezu vier Gran crystallisirter Kleesäure abgeschätzt. Es war hiernach kein Zweifel an der Todesart des Kindes, und jede weitere Untersuchung des Darmcanals überflüssig.

Ein graues Kleid, mit dem das Kind bekleidet gewesen, war an verschiedenen Stellen befleckt, und die Flecke hatten ein hellgelbes Ansehen gewonnen. Mehrere dieser Flecke, ausgeschnitten und in destillirtem Wasser macerirt, wurden als von Kleesäure herrührend festgestellt. Schliesslich wurden noch die mit der Magenpumpe von der Mutter des Kindes entnommenen Massen mit Pottasche gekocht und filtrirt, und sie ergaben alle Reactionen eines löslichen Oxalates.

Auf Grund unsers Berichtes wurde die Mutter, *Margarethe Macdonald*, des Mordes an ihrem Kinde angeschuldigt und am 23. März 1859 vor die Assisen gestellt. Der Ver-

---

1) Auch in der Milz? Und wie verhielt sich das Blut, der Urin? *C.*

theidiger suchte den Geschwornen die Ueberzeugung zu verschaffen, dass die Mutter nur aus Dummheit und Unwissenheit sich einer Verwechselung gewöhnlichen Salzes mit Kleesalz schuldig gemacht habe, und in der That sprachen die Geschwornen, nach einer nur viertelstündigen Berathung, nur das Schuldig wegen fahrlässiger Tödtung *(culpable homicide)* aus, in Folge welchen Wahrspruchs die Angeschuldigte zu funfzehn Jahren Zuchthaus verurtheilt ward.

Der Fall ist in mannigfacher Beziehung bemerkenswerth. Die hier angewandte tödtende Substanz wird selbst bei uns zu Lande verhältnissmässig selten als Gift benutzt, während auf dem Continent Vergiftungen durch Kleesäure fast unbekannt sind. Professor *Casper* in Berlin sagt in seinem „Handbuch“ 3. Aufl. II. S. 425: „dass dieses sehr heftige Gift, womit wohl durch Verwechselung Vergiftungen vorkommen, bei Selbstmördern besonders beliebt und namentlich dazu von den Arbeitern in Kattundruckereien, wo dasselbe als Aetze gebraucht wird, benutzt werde, wie behauptet worden, kann ich aus eigner Erfahrung nicht bestätigen, da mir kein einziger Fall von Vergiftung durch Oxalsäure vorgekommen [1]), obgleich gerade Berlin die grössten Kattunfabriken Deutschlands hat. Auch in der ganzen Monarchie kommen Vergiftungsfälle mit Kleesäure, wie mir aus amtlicher Wissenschaft bekannt, nur sehr selten vor, wogegen sie in England recht häufig sein sollen.“ — Bei uns wird Kleesäure auch viel bei der Lederbereitung gebraucht, ebenso in den niedern Klassen ausserordentlich viel zum Reinigen der Strohhüte. [2]) Ihr Geschmack ist wider-

1) Auch nicht in fernern seit dem Erscheinen der 3. Auflage (1850) bis jetzt (November 1861) verrichteten 197 gerichtlichen Obductionen. *C.*

2) In England geht kein Frauenzimmer, auch die zerlumpteste Bettlerin nicht, ohne Kopfbedeckung mit einem Hut, in den niedern Klassen meist ein Strohhut, auf die Strasse. *C.*

ärtig, und die Dosis, um einen raschen Tod zu bewirken, uss eine grosse sein, so dass, ausser im Schlaf oder in ewusstlosen Zuständen durch Rausch oder Kopfverletzung, s unmöglich sein würde, dieselbe einer erwachsenen, geitig gesunden Person zu geben. Bei kleinen Kindern ist ies hier, wie bei den concentrirten Mineralsäuren, etwas nderes, weil sie hier von Jedem, namentlich von der Mutter, mit Leichtigkeit gegeben werden können. Daher ist es ine Regel in der gerichtlichen Medicin, dass in derartigen ergiftungsfällen Zufall und Selbstmord ausser Frage bleiben müssen, und dass das Gift „administrirt" worden sein uss. [1]) Im vorliegenden Falle beweist die Excoriation am unde und die Beschaffenheit der Lippen einen gewissen ampf von Seiten des Kindes, und die Flecke am Kleide ögen beim Eingiessen oder durch späteres Erbrechen entanden sein. Zweifellos war die Säure in sehr concentrirter Auflösung gegeben worden; Beweis jene Flecke, der asche Tod und die Sections-Ergebnisse. Die genaue Menge ann natürlich nicht angegeben werden; viel mag bei der Einbringung oder durch Erbrechen verloren gegangen sein, nd es dürfte auch nur eine geringe Quantität dieses höchst nergischen Giftes erforderlich sein, um ein nur zwölf Tage altes Kind zu tödten. Die Sections-Resultate waren charakteristisch für die Tödtung durch Oxalsäure, und Zunge, Eingang zur Luftröhre, Speiseröhre und Magen zeigten ausgesprochene (*well marked*) Wirkungen des Giftes. Dazu

1) Wer wollte diesen gefährlichen Satz unterschreiben, diese „Regel" anerkennen? Vergiftungsfälle mit Schwefelsäure durch Verwechselung („Zufall"), wie durch Selbstmord kommen fortwährend vor, und würden in beider Beziehung mit Oxalsäure gewiss noch viel häufiger als diese vorkommen, weil namentlich eine Verwechselung dabei noch weit leichter möglich ist, wenn die Substanz als Gift im Publicum bekannt und mehr in technischem Gebrauch wäre, als sie bei uns ist. *C.*

kam die Perforation des Magens. Diese ist selten nach solcher Vergiftung gefunden worden, und man hat in den wenigen derartigen Fällen Zweifel dahin erhoben, ob die Perforation bei den erweichten Geweben nicht durch Manipulation bei der Section erst entstanden gewesen? Es ist indess bemerkenswerth, dass, so selten diese Läsion auch ist, doch der Magen auch im letzten Falle von Kleesäure-Vergiftung, der in Edinburg bekannt geworden, perforirt gefunden worden. Ich meine den interessanten Fall von Selbstvergiftung [1]), welchen Dr. *Alexander Wood* im Märzheft 1852 dieses (Edinburger) Journals erzählt. Der verstorbene Dr. *Stillé* in Amerika sagt über diesen Fall: „da die Eingeweide, wie es scheint, nicht *in situ* untersucht worden, so mag die Magenperforation nur ein Kunstproduct gewesen sein". Aber Dr. *Wood* sagt klar und bestimmt: „der Magen zeigte eine breite unregelmässige Oeffnung an seiner obern und vordern Seite, näher an der *cardia* als am *pylorus*. Aus dieser Oeffnung floss, beim Manipuliren des Magens, eine schwarze, gelatinöse, kaffeesatzähnliche Masse reichlich aus. Die Magenöffnung schien anfangs nur so gross, um die Fingerspitze einzulassen, wurde aber beim Manipuliren grösser." Ich habe übrigens später vom Obducenten selbst erfahren, dass die Organe *in situ* untersucht und dass die Perforation gefunden worden, bevor der Magen berührt wurde. Dr. *Keiller* und ich, die wir diesen *Wood*'schen Fall kannten, untersuchten die Baucheingeweide unsers Kindes um so sorgfältiger, und nachdem wir die Leber behutsam emporgehoben hatten, fanden wir den Magen collabirt, entdeckten die Ränder der Perforation und sahen extravasirten Schleim, ganz gleich dem, der fest an den Magenwänden ansass.

---

1) „Selbstvergiftung". Und die „Regel" des Verfassers? *C.*

Oxalsäure tödtet gewöhnlich zu rasch, um mit Gewissheit zu bestimmen, ob die Perforation im Leben oder erst nach dem Tode durch längere Einwirkung der Säure auf die Magenwände entstanden war. In den erwähnten Fällen fand sich keine Peritonitis; aber in *Wood*'s Fall wird bemerkt: „dass der Bauchfellüberzug des *uterus* und die Dünndärme sehr injicirt gewesen", und in unserm Falle „war stark markirte Congestion der umgebenden Theile", Erscheinungen, die die Meinung unterstützen, dass in beiden Fällen die Perforation vor dem Tode stattgefunden hatte. Der Einwand, dass dieselbe eine Wirkung der auflösenden Kraft des Magensaftes bei dem Kinde gewesen, unterstützt durch das Vorhandensein von Kleesäure, ist unhaltbar, denn die Oeffnung verhielt sich hier ganz anders, ihre Ränder waren zackiger, und es fehlte die durchsichtige Erweichung wie bei jener Leichenerscheinung. So viel mir bekannt, existiren nur vier Fälle von Magenperforation durch Kleesäure. Den ersten erzählt *Christison* in seinem Werke über Gifte (s. auch *London medic. repository Vol. VI.* 1. Serie). Ein 25jähriges Mädchen nahm aus Versehen [1]) statt Bittersalz eine Unze Oxalsäure und starb nach einer Viertelstunde. Eine Viertelunze der Säure wurde nachträglich noch im Topf gefunden. Section drei Tage nach dem Tode. „Die Schleimhaut des *oesophagus* ging sehr leicht ab. Die Blatgefässe der innern Magenfläche erschienen wie injicirt mit einer kohlenartigen Substanz; der Magen war stellenweise so vollständig perforirt, dass seine *contenta* ausgeflossen waren, und die übrigen Theile desselben waren so dünn, dass sie bei der leichtesten Berührung zerrissen. Die Schleimhautfalten waren noch sichtbar, aber in einen Brei verwandelt, der mit dem Finger zu ent-

1) „Versehen" — und die „Regel" des Verfassers? *C.*

fernen war. Die Milz, wo sie nächst dem Magen lag und mit der Säure in Berührung gekommen, war gleichfalls theilweis zerstört.“ Den zweiten Fall erzählt Dr. *Letheby* im 35. Bande der *medical Gazette* (1844—45 *Vol. I.* S. 49). Dr. *Taylor* in seiner Toxicologie erwähnt desselben, der auch ein Weib von 22 Jahren betraf. Die genommene Menge konnte nicht festgestellt werden, aber *Letheby* fand im Magen „etwa drei Drachmen Kleesäure“. Der Fall ist sehr kurz erzählt. Mr. *Garret*, der die Obduction machte, fand es sehr schwierig, den Magen emporzuheben, „wegen der corrodirten und erweichten Beschaffenheit des Organs. Der Magen war sehr bleich, zeigte aber zwei oder drei Stellen, wo sich kleine schwarze Flecke fanden, wie Blutsuffusionen, und auch der Inhalt der Blutgefässe war hier und da gleichfalls geschwärzt. Das Magengewebe war so erweicht und desorganisirt, dass es ohne Zerreissung gar nicht gehandhabt werden konnte, und zeigte am *Cardia*-Theil eine breiige und gelatinöse Beschaffenheit, wo er auch zahlreiche Durchlöcherungen aufwies“. Dr. *Taylor* ist geneigt, in diesem Falle die Perforationen „der langen Einwirkung der Säure nach dem Tode zuzuschreiben“ (? *C.*). — Der dritte Fall ist der *Wood*'sche, der vierte der hier mitgetheilte. In allen Fällen war eine grosse Dosis genommen worden. In zweien ist des Erbrechens keine Erwähnung geschehen; im *Wood*'schen war dasselbe nicht erheblich, und in dem Falle unsers Kindes mögen, wie gesagt, die Flecke auf dem Kleide durch Speien während des Eingebens veranlasst worden sein. Es ist einigermaassen bemerkenswerth, dass alle Subjecte weibliche gewesen sind.

16.

Ein Taubstummer vor der Criminal-Deputation eines Kreisgerichts.

Vom

Kreis - Wundarzte **Hoffert** zu Lobsens.

Wenn es auch unter den Aerzten nicht zweifelhaft ist, dass Taubstumme, besonders solche, die keinen Unterricht in den Taubstummen - Instituten genossen haben, vor dem Strafrichter nicht als zurechnungsfähig zu betrachten sind, so können doch Laien und selbst Juristen nur selten zu der Ueberzeugung kommen, dass Taubstumme, die täglich ihre bürgerlichen Geschäfte, oft mit grosser Präcision und Ueberlegung, verrichten, für Handlungen nicht zurechnungsfähig sein sollten, deren Unrecht in dem natürlichen Gefühle eines jeden Menschen begründet zu sein scheint.

Da wohl nur selten Fälle sich ereignen mögen, in denen ein Taubstummer als Angeklagter vor den Schranken des Criminalgerichtshofes erscheint, da selbst der Geheime Ober-Medicinalrath *Casper* bei seiner reichen Erfahrung erwähnt, dass er bei zahlreichen Untersuchungen in Betreff der Dispositionsfähigkeit Taubstummer dem Civil - Gesetze gegenüber nur einzelne wenige Fälle kennen gelernt hat, in denen die Zurechnungsfähigkeit nach angeschuldigten gesetzwidrigen Handlungen Zweck der Exploration wurde, so

schien mir der folgende Fall der Mittheilung nicht unwerth zu sein.

In der Stadt N. sassen an einem Wochenmarktstage in einer Schänke vier Personen und tranken Branntwein: der Taubstumme *E.* an einem Tische mit zwei Genossen, an einem andern der Schmiedegeselle *S.*; Letzterer war, mit dem Kopfe auf dem Tische liegend, eingeschlafen, und als er erwachte, waren die andern Gäste verschwunden, er aber vermisste sein *Porte-monnaie* mit 3 Thlrn. 20 Sgr. Geld, welches er in der Brusttasche seines Rockes stecken hatte. Die Polizei nahm sich der Sache an und fand bei dem Taubstummen in dem Stiefelschafte verborgen die bezeichnete Geldtasche mit den Geldstücken; indessen fehlten an letztern 17 Sgr. 6 Pf., für welche sich der *E.* ein Paar Unterhosen gekauft hatte. In dem Scrutinialverfahren des Gerichts war ohne Zuziehung eines Taubstummenlehrers und eines Gerichtsarztes verfahren. Nach §§. 266 — 268. der Criminal-Ordnung sollen Angeschuldigten, welche des Gehörs beraubt sind, die zu beantwortenden Fragen schriftlich vorgelegt werden, insofern sie das Lesen geschriebener Worte verstehen. Gleichergestalt ist mit stummen Personen zu verfahren. Ist aber diese Art der Vernehmung nicht möglich und gehört der Verdächtige zu denen, bei welchen eine Zurechnung stattfindet, so muss sich der Richter durch Zeichen zweier glaubwürdigen, dem Angeklagten bekannten Personen oder einer im Umgange mit Taubstummen erfahrnen Person dem Angeschuldigten verständlich zu machen suchen. In dem vorliegenden Falle waren auch zwei Personen zugegen, die mit dem Angeschuldigten mehrfach Umgang hatten, und der Richter hatte durch diese Art der Verhandlung und dadurch, dass mit dem Angeschuldigten das öffentliche Verfahren eingeleitet wurde, die Zurechnungsfähigkeit anerkannt; indessen

hatten diese zugezogenen Personen so wenig ein Verständniss zu vermitteln vermocht, dass zum öffentlichen Verfahren ein Taubstummenlehrer aus P. zugezogen wurde, nicht aber ein Arzt. In der Voruntersuchung hatte der Angeschuldigte laut Mittheilung der *Quasi*-Dolmetscher das Factum anerkannt, dass er dem Schmied das Geld aus der Tasche gestohlen und in seinen Stiefel versteckt habe; im öffentlichen Verfahren aber stellte sich ein ganz anderer Zusammenhang heraus.

Ad generalia war ermittelt, dass der Angeklagte taubstumm geboren und völlig unausgebildet sei. Er hatte zwar die Schule besucht, war aber wegen Erfolglosigkeit des Unterrichts von dem fernern Schulbesuche entbunden, war noch nicht confirmirt, als er in seinem 30. Jahre sich verheirathete, bei welcher Gelegenheit jener kirchliche Act nachgeholt werden musste, trotzdem hatte er öfter das Abendmahl genossen.

Der Taubstummenlehrer hatte sich vor der öffentlichen Verhandlung ausserhalb des Gerichts-Locales mit dem Angeklagten unterhalten, um seine Zeichensprache kennen zu lernen, und versicherte vor Gericht, dass alle Taubstummen, sie mögen in den entferntesten Theilen Europa's wohnen, eine und dieselbe auf natürlichen Empfindungen beruhende Ausdrucksweise haben, so dass man sich, wenn man einmal die Art kenne, sich mit allen Taubstummen, wenn man sie auch vorher nicht gekannt habe, verständigen könne, so weit eben ihr geistiges Verständniss reiche. Bei der Unterhaltung des Lehrers mit dem Angeklagten war vor Allem die Lebhaftigkeit und Beweglichkeit des bejahrten und grauköpfigen Lehrers auffallend, welche er sich in dem vieljährigen Umgange mit Taubstummen angeeignet hatte, indem er sich dadurch der eigenthümlichen Heftigkeit und Hastigkeit aller

Taubstummen accomodirte. Die Fragen und Antworten über das Alter waren sehr interessant. Der Lehrer bezeichnete mit der Hand das Kinderwiegen, stieg dann mit der Hand stufenweise von der Erde bis zum Kopfe des Angeklagten aufwärts, wodurch er das Wachsen bezeichnete, und fragte dann an den Fingern die Zahl der Jahre ab; der Angeklagte gab sein Alter auf 33 Winter an, indem er für Winter das Zeichen des Frierens und Händereibens machte. Der Lehrer fügte hinzu, dass fast alle Taubstummen die Kälte oder den Winter auf diese Weise oder durch Uebereinanderschlagen der Arme bezeichneten. Die Religion wurde ermittelt, indem der Lehrer ihm fragend die Zeichen des Kreuzschlagens und Knieens vormachte, worauf der Angeklagte den Kopf schüttelte; hierauf bezeichnete der Lehrer den evangelischen Geistlichen dadurch, dass er die zwei am Halse herunterhängenden Böffchen darstellte, worauf Angeklagter lebhaft mit dem Kopfe nickte. Auf Namen und Wohnort erfolgte natürlich keine Antwort, auch die Bezeichnung seines Geschäfts, die Angeklagter gab (er ist Ziegelstreicher), war nur verständlich, wenn man dasselbe kannte. Nachdem dem Angeschuldigten die Anklage vorgelesen war, suchte der Lehrer ihm den Inhalt zu verdeutlichen, was auch zu gelingen schien, indem der Angeklagte lebhaft zu erkennen gab, dass er verstanden habe, warum es sich handelt. Nunmehr aber sollte der Angeklagte den ganzen Hergang der That selbst mittheilen, und dabei zeigte sich deutlich, dass seine nächsten Bekannten seine Zeichensprache nicht so gut verstanden, als der Lehrer, der ihn zum ersten Male sah. Der ganze Vorgang in der Schänke wurde vor Gericht handelnd vorgeführt, wobei der Lehrer den bestohlenen Schmiedegesellen vorstellte und das *Portemonnaie* nicht fehlte. Der Vorgang wurde so dargestellt, dass der Schmied, den Kopf auf einen Tisch gelegt, ge-

schlafen habe, während die Geldtasche, wahrscheinlich aus der Brusttasche des Rockes herausgefallen, unter ihm auf der Erde lag. Der Schmied hatte das Local zuerst verlassen, worauf der Taubstumme die auf der Erde liegende Tasche aufgehoben und in seine Hosentasche gesteckt hatte. Es musste dem Gerichtshofe vorzüglich darauf ankommen, den *dolus* festzustellen, und der Lehrer sollte nun ermitteln, ob der Angeklagte darin kein Unrecht finde, eine gefundene, ihm nicht gehörige Geldtasche als sein Eigenthum zu gebrauchen und von dem Gelde sich ein Paar Unterhosen zu kaufen; ein solches Unrecht müsse ihm, meinte der Vorsitzende, klar sein, da er den Werth des Geldes offenbar kenne. Der Lehrer gab sich alle Mühe, aber es liess sich nicht ermitteln, dass er eine solche Handlung für unrecht halte; der Richter wünschte ferner zu wissen, ob der Angeschuldigte ein anderes Unrecht zu erkennen im Stande sei, namentlich ob er es für straffällig halte, einem andern Menschen den Kopf abzuschlagen. Es zeigte sich aus den Versuchen des Lehrers, dass der Taubstumme auf abstracte Begriffe einzugehen gar nicht im Stande sei: er kannte den Werth des Geldes vom Thaler abwärts, er hatte Begriffe von Zahlen bis zu Tausend (wahrscheinlich weil er als Ziegelstreicher für das Tausend Ziegel bezahlt bekommt), aber ein Unrecht schien er darin nicht zu finden, dass er eine gefundene Sache als sein Eigenthum betrachtet habe, er mochte kaum einen Begriff von einem Eigenthum haben. (Eine gefundene Sache als Eigenthum des Finders zu betrachten ist übrigens im Volksbewusstsein weit verbreitet, und wird selbst von andern Menschen mit starken Sinnen für kein Unrecht gehalten.) Der Gerichtshof wollte aus dem Umstande, dass *E.* die Geldtasche in dem Stiefelschaft versteckt habe, eine absichtliche Verheimlichung und somit ein stillschweigendes Bekenntniss eines Unrechts ableiten,

allein der Angeklagte zeigte, dass ihm die Hosentasche zerrissen gewesen und das *Porte-monnaie* absichtslos in den Stiefel gerutscht sei. Der Gerichtshof konnte sich immer noch nicht an den Gedanken gewöhnen, dass der Taubstumme nicht wenigstens in gewissen Fällen Recht von Unrecht unterscheiden sollte, und nach wiederholter Unterhaltung des Lehrers mit dem Angeklagten erklärte Ersterer, dass der Angeklagte einräumt, allerdings öfter Unrecht gethan zu haben, dass er dies aber nur daran erkannt habe, wenn er sogleich durchgeprügelt sei; einen Begriff davon, dass es Personen und Einrichtungen gäbe, welche eigentlich dazu vorhanden wären, das Unrecht zu strafen, habe er nicht, er erkenne aus den gegenwärtigen und den frühern Verhandlungen wohl, dass es sich um die Ermittelungen der That handle, aber dass er ein Unrecht begangen, scheine ihm auch jetzt nicht klar zu sein.

In Folge dessen beantragte der Staatsanwalt das Nichtschuldig, weil Angeklagter nicht zurechnungsfähig sei, und der Gerichtshof gab diesem Antrage aus demselben Grunde Folge. Der Taubstummenlehrer aber machte ihm deutlich, dass, wenn er diese Handlung noch einmal begehen werde, er viele Prügel bekommen würde.

Es sei verstattet, an diese Verhandlung folgende Bemerkungen zu knüpfen:

Es hat sich in dieser Verhandlung wiederum erwiesen, dass das Dolmetschen von Personen, die zwar mit Taubstummen umgehen, jedoch nicht den Bildungsgrad besitzen, die Zeichensprache in ihrer Entwickelung zu verstehen, keine geeigneten Dolmetscher sind, dass hingegen Taubstummenlehrer auch dann qualificirt sind, wenn sie den Angeschuldigten vorher nie gesehen haben, da ein gewisser Instinct alle Taubstummen zu ein und derselben Zeichensprache führt. Es wird mithin der Richter von der Alter-

native, welche der §. 268. der Crim.-Ordnung gestattet, zwei glaubwürdige Zeugen oder einen mit Taubstummen erfahrenen Sachverständigen zuzuziehen, am zweckmässigsten die letzte Art und zwar von Anfang des Verfahrens an wählen, selbst wenn sie kostspieliger ist, falls nicht durch ein ärztliches Gutachten über die Unzurechnungsfähigkeit jedes weitere Verfahren des Gerichtes überflüssig wird; dagegen ist es fraglich, ob Taubstummenlehrer als wirkliche Sachverständige in Bezug auf Taubstummheit zu betrachten sind, etwa wie Chirurgen bei Verletzungen, Irrenärzte bei Geisteskrankheiten; wollte man diese Frage auch bejahen, so wird man ihnen doch nicht einräumen können, dass sie auch über die Zurechnungsfähigkeit der Taubstummen ein Gutachten abzugeben berechtigt sind. Das Wort „Sachverständige“ im §. 268. ist in diesem Sinne wohl nicht zu verstehen. Es muss dem Richter, wenn er die Zurechnungsfähigkeit *a priori* annimmt, darauf ankommen, den Thatbestand durch das Geständniss oder die Vertheidigung des Angeklagten aufzuklären; zu diesem Zwecke sind die „im Umgange mit Taubstummen Erfahrenen“ zuzuziehen und durch die Bezeichnung ihrer Aufgabe: „sie sollen sich verständlich machen und die Antworten der Angeschuldigten erforschen“, erhalten sie entschieden den Character von Dolmetschern und nicht von Sachverständigen, wie sie am Schlusse des erwähnten Paragraphen genannt werden. Der Gerichtshof war in dem vorliegenden Falle auch zweifelhaft, ob er den Taubstummenlehrer als Dolmetscher oder als Sachverständigen zu vereidigen habe. Der Eid eines Dolmetschers lautet: „Ich schwöre, dass ich die Fragen des Richters und die Antworten des zu Vernehmenden genau und richtig angeben will, ohne etwas davon wegzulassen oder dazu zu setzen, dass ich bei diesem Geschäfte treu u. s. w. u. s. w.“ Der Eid des Sachverständigen lautet:

„Dass ich das von mir erforderte Gutachten meiner Kenntniss und Erfahrung gemäss nach sorgfältiger Prüfung unparteiisch und gewissenhaft abgegeben habe u. s. w. u. s. w.“

Es ist hiernach unzweifelhaft, dass die Criminal-Ordnung das Wort „Sachverständiger“ nicht in dem gewöhnlich gebräuchlichen Sinne aufgefasst wissen will, und der Gerichtshof beschloss auch, nachdem er sich zurückgezogen hatte, dem Lehrer den Dolmetscher-Eid abzunehmen. Demzufolge durfte er auch ein Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit nicht abgeben. Durfte sich aber der Gerichtshof selbst ein Urtheil über die Zurechnungsfähigkeit oder das Gegentheil bilden? Der Gerichtshof hat es in diesem Falle gethan und es liegt bereits ein Präjudizfall in *Goltdammer*'s Archiv Bd. 3. S. 524 vor, wo auf eine Entscheidung des Ober-Tribunals Bezug genommen ist, „dass der Richter nicht verpflichtet ist, behufs Feststellung der Zurechnungs- und Unzurechnungsfähigkeit jedesmal Aerzte hinzuzuziehen.“ Der §. 280. der Criminal-Ordnung schreibt vor: „Finden sich Spuren einer Verwirrung oder Schwäche des Verstandes, so muss der Richter mit Zuziehung des Physicus oder eines approbirten Arztes den Gemüthszustand des Angeschuldigten zu erforschen bemüht sein.“ Darin liegt eben der Drehpunkt. Der Richter nimmt an, dass er es keineswegs mit einer Schwäche des Verstandes, sondern nur mit einem Mangel an Ausdrucksvermögen zu thun hat; er weiss es nicht, dass die Geistesrichtung eines des Gehörs und der Sprache Beraubten eine ganz abweichende geworden ist, und an positiven Bestimmungen für Taubstumme im Criminalrecht fehlt es. Der Gerichtshof schien anzunehmen, dass er in diesem Falle mit Zuziehung eines Arztes zu verhandeln nicht nöthig habe, da keiner von den im §. 40. des Strafgesetzbuchs aufgeführten Fällen, welche ein Verbrechen ausschliessen, nämlich Wahnsinn oder Blöd-

sinn, vorhanden seien, ja, dass auch nicht der dritte Grund einer Ausschliessung des Verbrechens, „Mangel an freier Willensbestimmung durch Gewalt oder Drohung“, hier vorliege, ferner, dass Taubstumme wie Minderjährige zu betrachten seien (doch nur für die Civil-Gesetzgebung gültig), und so wenig der Richter bei Letztern auf ein ärztliches Gutachten zu recurriren verpflichtet sei, so wenig habe er dies bei Taubstummen nöthig. Der Gerichtsarzt könne, wie der Richter, erst aus der Verdolmetschung des Taubstummenlehrers sich eine Ueberzeugung bilden, der Taubstummenlehrer wäre am meisten geeignet, ein Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit eines Taubstummen abzugeben. Ich mag hiergegen meine bescheidenen Zweifel nicht unterdrücken, um zu fernerweiten Erwähnungen dieser Frage Seitens der Gerichtsärzte und Juristen Anlass zu geben. Ob ein erfahrner Taubstummenlehrer nicht ein eben so geeigneter Sachverständiger zur Feststellung der Zurechnungs- oder Unzurechnungsfähigkeit wäre, mag ich nicht geradezu verneinen, indessen existirt darüber vorläufig keine positive Bestimmung, und eine solche wäre eine Anomalie, denn man betraut in ähnlichen Fällen von Geistesschwäche nicht einmal die Geistlichen, die doch Studien in der Psychologie gemacht haben, mit der Begutachtung über die Zurechnungs- oder Dispositionsfähigkeit von Schülern, wie viel weniger wird die Gesetzgebung ein solches Gutachten einem Seminarlehrer überlassen, deren Aufgabe nicht das wissenschaftliche Eindringen in die psychischen Abweichungen eines Taubstummen ist, sondern lediglich die pädagogische Leitung eines speciell bezeichneten Unterrichtes. Ich kann auch die Behauptung nicht für richtig halten, dass, wenn Richter und Arzt erst durch den Dolmetscher Kenntniss von dem Verständniss erhalten, beide ein gleich richtiges Urtheil über die geistigen Capacitäten eines Taub-

stummen erhalten. Abgesehen davon, dass in allen gerichtsärztlichen Werken über gerichtliche Medicin und Psychologie die psychischen Veränderungen eines Menschen, dem einer oder mehrere Sinne fehlen, gründlich beleuchtet sind, und der Gerichtsarzt in seinen Studien tiefer und nur mit Zugrundelegung seiner physiologischen Kenntnisse darauf einzugehen genöthigt ist, so hat er auch eine bedeutend grössere Erfahrung für sich, als der Richter, denn fast jährlich wird einer oder mehrere solcher Unglücklichen aus einem Kreise in ein Taubstummen-Institut gesandt, welche der Physicus vorher untersuchen muss; ausserdem kommt es nicht selten vor, dass er umfassendere Untersuchungen an Taubstummen mit den verschiedensten Graden der Bildung machen muss, wenn es sich um Feststellung der Dispositionsfähigkeit im Civilrecht handelt. Man könnte vielleicht zugeben, dass völlig ununterrichtete Taubstumme *in criminalibus* durchweg unzurechnungsfähig sind, und dass bei diesen der Richter ohne Zuziehung eines Arztes das weitere Verfahren sogleich einstellen oder die Nichtanwendung einer Strafe beschliessen könnte, ähnlich wie bei sinnlos Betrunkenen, allein eine solche apodictische Gewissheit der Unzurechnungsfähigkeit für alle möglichen Fälle existirt nicht, hat wenigstens im Volksbewusstsein nicht die Tiefe erlangt, wie bei sinnlos Betrunkenen; im Gegentheil herrscht im Volke der Glaube, dass ein Taubstummer wie jeder andere Mensch beurtheilt werden müsse, man hält sich für gefährdet, wenn solche Unglückliche straflos ausgehen. Dass auch Richter dieser Ansicht sind, lehrt der vorliegende Fall; wäre in der Voruntersuchung ein Gerichtsarzt zugezogen, so hätte das ganze kostspielige öffentliche Verfahren unterbleiben können.

Diese Uebelstände wurzeln in den mangelnden gesetzlichen Bestimmungen. Im vierten Titel des Strafgesetz-

buchs, welcher von den Gründen, die eine Strafe ausschliessen, handelt, ist der Taubstummen keine Erwähnung geschehen, auch reichen die oben angeführten Bestimmungen der Criminal-Ordnung bei dem gegenwärtigen neuen Strafverfahren nicht aus, und nur der Fundamentalgrundsatz der Strafrechtslehre, dass unfreie Handlungen nicht zugerechnet werden können, kann nach erfolgter gerichtsärztlicher Feststellung des Mangels an freier Selbstbestimmung durch somatische Fehler die Lücke decken. Wenn man erwägt, welche ausführlichen Bestimmungen sich in der Gerichts-Ordnung für Behandlung von Taubstummen in der Praxis des Civilrechtes finden, so ist es wünschenswerth, dass bei Berathung der neuen Criminal-Ordnung sich auch diese Unglücklichen einer grössern Berücksichtigung erfreuen möchten.

17.

Ueber chemische und microscopische Untersuchung auf Blutspuren in Criminalfällen.

Nach eigenen und fremden Versuchen und Erfahrungen.

Vom

Land-Physicus Dr. **Erpenbeck** zu Meppen an der Ems.

(Zweiter und letzter Artikel.)

Ich komme auf einen andern Punkt, nämlich den Geruch bei Blutuntersuchung, zu sprechen. Beim Verbrennen des Blutes nimmt man bekanntlich in der Regel den Geruch brennender Federn wahr. Indess darf man aus dem Fehlen dieses Geruches nicht bestimmt auf das Fehlen des Blutes oder einer Proteïnsubstanz schliessen, weil meinen Versuchen und Erfahrungen zufolge derselbe nicht deutlich zu bemerken, wenn dasselbe nur in geringer Quantität vorhanden und mit andern Substanzen, namentlich Moorerde, Kaffee, Holzfaser, Urin u. s. w. verbunden ist, deren Geruch den Federgeruch mitunter verdrängt.

In Betreff der Unterscheidung des Menschen- vom Thierblute hat die Entdeckung von *Barruel* hinsichtlich des specifischen Geruches verschiedenen Blutes vielfach theils gerechte, theils ungerechte Anfeindungen und Lobpreisungen, namentlich in ihrer Anwendung auf gerichtliche Diagnose, gefunden. Manchmal ist die *Barruel*'sche Behaup-

tung geradezu als unwahr und unrichtig bezeichnet. Die meisten Schriftsteller unserer Zeit verwerfen sie für den forensischen Gebrauch, seitdem *Schmidt*, *Raspail* und Andere Proben veröffentlichen, wobei sich fand, dass fremde Zumischungen zum Blut daraus sehr verschiedene Gerüche entwickeln, dass nur bei Katzen-, Hammel- und Ziegenblut der penetrante Geruch dieser Thiere noch immer durchdrang; Kälber-, Ochsen- und Schweineblut auf die Achselhöhle eines Mannes gelegt einen starken Schweissgeruch mit dem schwachen Nebengeruche der verschiedenen Blutarten zeigte. Bei den von *Schmidt* u. s. w. angestellten Versuchen erkannten sechs Personen alle stets Katzen- und Ziegenblut, vier Hammelblut, drei Hunde-, eine Schweineblut an dem specifischen Geruche dieser Thiere stets richtig, während Menschen-, Hühner- und Froschblut zwar besondere, doch nicht so bestimmt und sicher zu unterscheidende Gerüche darboten.

Seit 15 Jahren habe ich häufige Versuche über diesen Gegenstand angestellt, und zum Theil dieselben auch bereits veröffentlicht. [1])

Ich habe mich überzeugt, dass *Barruel*'s Angabe im Ganzen richtig, aber auch *Raspail*'s und *Schmidt*'s Einwände und Bedenken ebenfalls der Wahrheit gemäss sind.

Was aber zunächst die Verwechselung der verschiedenen Gerüche und den Einwand betrifft, dass nur wenige Nasen hierfür fein genug seien, so bemerke ich, dass allerdings ein gehörig gutes Geruchsorgan und ausserdem viel Uebung dazu gehört, um den Geruch der nicht so exorbitant riechenden Blutarten im Gedächtniss so festzuhalten, um danach die Blutarten erkennen zu können. Allein un-

1) Vergl. Medic. Convers.-Correspondenzblatt für die Aerzte Hannovers 1852 Nr. 17.

richtig finde ich es, deshalb das Verfahren verwerfen zu wollen, weil zu dieser Unterscheidung eine so feine Nase gehören solle, wie sie nur wenige besässen. Es gehört bei gehörigem Verfahren eben nur eine Nase von gewöhnlicher Fähigkeit dazu, und wer diese nicht besitzt, kann das Verfahren freilich nicht anwenden. Was aber das Festhalten der Gerüche im Gedächtniss betrifft: so habe ich schon damals dasselbe als unnöthig und als ein Mittel zur Erkenntniss die Vergleichung des Geruches des zu untersuchenden Blutflecks mit dem gleichzeitig eben so behandelten Blute von Menschen und verschiedenen in Frage kommenden Thieren angegeben. Den Grund der verschiedenen Resultate und Angaben verschiedener Beobachter habe ich daselbst auch näher erörtert und nachgewiesen, wie derselbe in dem bei den Versuchen beobachteten Verfahren oder den benutzten Mitteln liege. So ist es meinen und Anderer Versuchen zufolge besonders bei so kleinen Quantitäten, wie bei gerichtlichen Untersuchungen zur Disposition zu stehen pflegen, durchaus nothwendig, nur völlig helle und reine Schwefelsäure und zwar nur tropfenweise zuzusetzen, um den specifischen Geruch gehörig wahrnehmbar zu machen, weil sich sonst zu rasch und zu viel schwefelige Säure entwickelt. Es muss eben auch die Säure gehörig concentrirt sein und auch nicht gar zu langsam zugesetzt werden, weil sonst keine gehörige Erwärmung und Entwickelung des specifischen Geruchs, wenigstens nicht ohne anderweite Erwärmung stattfindet. Weil die Entwickelung so nur einen kurzen Augenblick dauert, muss man genau den richtigen Zeitpunkt beobachten und kann leicht der nachfolgende Riecher ihn nicht mehr, oder bereits einen andern Geruch durch die rasch beginnende Entwickelung und Wirkung der schwefeligen Säure wahrnehmen. Auf Anlass Sachverständiger habe ich bei Gelegenheit jenes

Aufsatzes verschiedene andere Säuren, namentlich auch Kleesäure u. s. w., zu gleichem Zwecke geprüft und sie alle ungeeigneter als die Schwefelsäure und eben kein besseres Mittel gefunden, als ich bereits dort angegeben, nämlich: blosse Erhitzung des Blutes im engen Glasröhrchen über einer kleinen Weingeistlampe. Hat man Blut im flüssigen oder aufgelösten Zustande, so lasse man mehrere Tropfen davon an den innern Wänden des Röhrchens herumlaufen und sich vertheilen. Bei trocknem Blute ist es nützlich, erst etwas aufzulösen; wo es sich nicht lösen will, ist ein leichtes Anfeuchten des Blutes doch nützlich, um zu rasches Verbrennen zu verhüten. Die Flamme muss deshalb auch nur klein sein, damit man die Hitze mehr in der Gewalt hat, sie nicht zu plötzlich einwirkt, und man sie nach Belieben bald auf diesen bald auf jenen Punkt des Röhrchens kann einwirken lassen. Anfangs bemerkt man oft nur den Geruch, der der Fleischsuppe der verschiedenen Thiere entspricht. Der eigentliche specifische Blutgeruch beginnt sich am deutlichsten zu entwickeln, sobald alle oder fast alle Feuchtigkeit verdunstet und bevor noch das Blut sich zu verkohlen oder doch den empyreumatischen Geruch deutlich zu entwickeln beginnt. Ist jener aber eingetreten, so deckt er bald minder bald mehr den specifischen Blutgeruch, obschon man ihn doch mitunter durch Zuriechen und als Nebengeruch schwach wahrzunehmen vermag. Bei Erkaltung des Glases tritt derselbe wieder mehr hervor und der brenzliche zurück. Ueberhaupt ist aber, so lange der brenzliche Geruch noch nicht entstanden, der specifische Blutgeruch meist leichter beim erkaltenden Glase zu riechen, der dann wohl weniger durch sonstige entwickelte Dünste überdeckt oder gemischt, als so lange dasselbe noch sehr heiss ist. Es kann derselbe auf diese Weise bequem und sicher mit andern Blutgerüchen

verglichen und von mehrern mit guten Nasen versehenen Personen deutlich wahrgenommen werden. Verschliesst man das Gläschen, so kann man Stunden und Tage, mitunter selbst Monate lang später diesen Geruch noch wahrnehmen, wie ich öfters beobachtete. Wenn er verschwunden, lässt er sich oft durch mässiges neues Erwärmen wieder hervorrufen, so lange man nicht eine völlige Verkohlung der Masse bewirkt hatte. Gewöhnlich aber findet sich noch eine oder andere Stelle des Röhrchens, wo dies nicht völlig der Fall war. Ein Stückchen trocknen Blutes von der Grösse eines Nadelknopfes von (Monate und Jahre) altem Blute genügte mir zur deutlichen Entwickelung dieses Geruches. Dies riechende Princip ist äusserst dauerhaft und nicht bloss dem Blutkörperchen, sondern auch dem Serum inhärent. Ist Holz mit Blut befleckt, dies abgekratzt und Holz mit zugemischt, so vertreibt der Holzgeruch in den Glasröhrchen zwar anfangs den specifischen Blutgeruch, ja sogar den empyreumatischen Geruch, lässt aber doch, wenn nicht gar zu viel Holz mit abgekratzt worden, endlich beim Erkalten den specifischen Blutgeruch wahrnehmen.

Dieser auf solche Weise so durch Hitze entwickelte Geruch ist zwar ähnlich, doch längst nicht dem des Schweisses gleich. Ich und andere Personen, denen ich denselben vorlegte, fanden ihn dem des Sperma weit ähnlicher, und ich erinnere daran, dass der specifische Geruch der verschiedenen Thiere besonders mit dem Sexualleben verbunden ist und beim männlichen Geschlechte stärker als beim weiblichen sich zu offenbaren pflegt. Dieser durch Hitze erzeugte Geruch des Blutes ist ferner zwar ähnlich dem durch Schwefelsäure oder durch damit gesäuerten Weingeist daraus entwickelten Geruche, indess damit nicht gleich. Er ist milder, nicht so scharf. — Er ist ferner

ähnlich, doch längst nicht gleich dem Geruche, welchen Haare, Fleisch und Speichel in ähnlicher Weise mit Schwefelsäure oder Hitze bis eben vor dem Stinken und Verkohlen in Glasröhrchen darbieten, während Haare und Milch einen ganz differenten Geruch erzeugen. Wegen dieser Aehnlichkeit sowie der Möglichkeit der Vermischung der verschiedenen Blutarten mit fremden Schweissen oder Thiersubstanzen ist allerdings eine Verwechselung in manchen Fällen möglich, wird aber durch das von mir angegebene Verfahren doch nicht leicht und viel weniger als bei Anwendung von Schwefelsäure eintreten, ist kaum bei gleichzeitiger vergleichender Anwendung und Herbeiziehung fremder Nasen und Blutproben zu besorgen. Man sollte daher meines Bedünkens das zu weit gehende Verdammungsurtheil widerrufen, was die meisten Schriftsteller gegen *Barruel*'s Erfindung aussprechen und mit *Richter* in seiner gekrönten Preisschrift allgemein anerkennen, dass der specifische Geruch zwar keine sichere, doch wahrscheinliche Diagnose zwischen Menschen- und Thierblut begründen könne.

Wo man ganz klar den Geruch eines erhitzten Fleckes mit dem von verglichenem Menschenblut übereinstimmend findet, hat man wenigstens eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass man eine menschliche Substanz und zwar zunächst Blut vor sich hat. Es ist das Zeichen, wo es sich auf diese Weise findet, ein eben so und wohl mehr characteristisches, als die Dichromie der wässrigen und kalischen Blutauflösungen.

Selbst bei Erhitzungen eingedampfter kalischer Blutlösungen lässt sich dieser Geruch mitunter, wenngleich weniger leicht, wahrnehmen, und auch beim Verbrennen von Blut mit Natrium habe ich ihn bisweilen beobachtet. Obwohl man nun durch das *Rose*'sche oder *Wiehr*'sche Glüh-

verfahren für sich allein oder besser in Verbindung mit der *Morin*'schen Methode oder mit der Prüfung der eigenthümlichen Farbe und Gerucherscheinungen auch bei kleinen und unlöslichen Blutflecken in der Regel also ein sicheres Resultat durch die chemischen Wege erhalten wird, so können doch selbst hierzu mitunter die Flecke nicht ausreichen, oder die Versuche aus irgend welchen Ursachen misslingen, und es ist jedenfalls, wenn nicht immer nöthig, doch rathsam, auch die microscopischen Untersuchungen nicht zu unterlassen.

In Bezug auf die microscopischen Untersuchungen alten Blutes verweise ich die Leser dieser Zeitschrift (ausser auf *Donders*', *Virchow*'s und *Kölliker*'s Arbeiten) zunächst auf den in Bd. XV. Hft. 1. enthaltenen Aufsatz von *Meyer*, der auch einen Fall darbietet, wo die Blutflecken alt, in Wasser schwer löslich waren, man das Microscop allein, und auch als Zusatz destillirtes Wasser, als Lösungs- und Reagensmittel Essigsäure, kaustisches Kali, einzeln auch Jodtinctur und Schwefelsäure mit Erfolg anwandte. — Im Allgemeinen ist allerdings richtig, dass man sonst gern Wasser vermeidet, weil dadurch die Blutkörperchen sehr leicht und rasch aufquellen, zum Bersten gebracht und so der Beobachtung entzogen werden können, andererseits aber auch die Blutkörperchen sämmtlich, sie mögen ursprünglich rund oder oval gewesen sein, doch nach dem Aufquellen fast alle die runde Form annehmen. Wie im erstern Falle die Diagnose der Blutkörperchen überhaupt, so geht in letzter Hinsicht die Diagnose der runden von den ovalen Blutkörpern, d. h. eines der Mittel zur Diagnose des Menschen- und Säugethiereblutes vom Blute der Vögel, Fische und einiger andern Thiere allerdings oft und leicht, doch nicht

immer und nothwendig verloren. Einige wenden deshalb nur nicht aufquellende Mittel, wie namentlich das Oel, zur Isolirung der Blutkörperchen an. Oel fand ich nun auch bei frischerm oder doch nicht zu altem und stark getrocknetem Blute allerdings mitunter ausreichend, und man sieht auf diese Weise nicht nur deutlich ganze Blutkörperchen, sondern auch mitunter verschiedene Fragmente bis zur Hälfte und Dreiviertel ihrer eigenthümlichen runden oder ovalen Form. Allein meistens und besonders bei etwas älterm oder stark eingetrocknetem Blute gelingt es selten, und man wendet deshalb lieber Eiweiss, Zucker- und Salzwasser, auch Blutserum, an. Indess ist letzteres wegen seines möglichen Gehaltes von Blutkörperchen in gerichtlichen Fällen allgemein verworfen. Eiweiss und Speichel bringt Gefahr der Täuschung dadurch hervor, dass es eine grosse Neigung besitzt, Luft zu absorbiren und dadurch Bläschen zu bilden, welche leicht für Blutbläschen gehalten werden könnten. Andere empfehlen Zucker und Kochsalzlösung; allein auch diese können meinen Versuchen nach zu Täuschung Anlass geben, besonders dann, wenn die Lösungen auf dem Objectträger etwas zu trocknen und die Salze sich etwas auszuscheiden beginnen. Die ausgeschiedenen Pünktchen können (durch Interferenz und Lichtbrechung, in der Weise dünner Bläschen) gefärbte Kreise mit bald dunklem, bald hellem Centrum zeigen, je nachdem sie etwas über oder unter dem Focus liegen. Mag man nun aber Wasser, Eiweiss, Zucker oder Salzlösungen der verschiedensten Art und Concentration auf einen Fleck eingetrockneten Blutes anwenden, so löst sich derselbe öfters mehr oder weniger zu einem klaren carmoisinrothen Fluidum auf, in welchem nicht selten keine Spur von Blutkörperchen durch das Microscop zu entdecken ist; und selbst, wenn man Blutserum desselben Thieres oder Menschen zum

Wiederauflösen nimmt, so tritt diese Erscheinung nicht selten ein. Beim Gebrauch des Wassers auf jüngeres Blut tritt dies freilich leichter und häufiger als bei den übrigen Mitteln ein, weil die Endosmose des Wassers leichter und rascher erfolgt. Aber es ist dies keinesweges immer und nothwendig der Fall, und wo man durch blosses Wasser deutliche Blutkörperchen entdeckt, ist man dann sicherer, als bei Anwendung der übrigen Mittel, welche freilich nicht so leicht wie Wasser die Blutkörperchen zerstören, aber andererseits mitunter sie gar nicht erkennen lassen oder eher zur Täuschung führen. Das Wasser ist desto zweckmässiger, je weniger der Fleck sonst im Wasser sich löslich zeigt. Hat man durch Wasserzusatz gehörige Blutkörperchen in aller Eigenthümlichkeit entdeckt, so ist deshalb, weil Wasser zugesetzt, oder die Zahl der wohlerhaltenen Körperchen nicht gross war, die Richtigkeit der Beobachtung nicht zu bezweifeln! Es hängt der Erfolg überhaupt beim Gebrauch des Wassers sowohl wie der andern Mittel zum Theil vom Alter, der Art der Aufbewahrung und der Qualität des Blutes, vorzüglich aber auch von der Anwendungsweise und der Quantität des Wassers u. s. w. selbst ab. Die Art, wie ich Wasser anwende, und die selten in Stich lässt, ist folgende: Nach *Schmidt* beruht das Verschwinden der alten Blutkörperchen auf einer verhältnissmässigen raschen Wasseraufnahme von Seiten des Inhalts der Blutkörperchen, wodurch der Inhalt rascher aufquillt, als die äussere vielfach verklebte Membran, und so diese sprengt. — In wenigerm Wasser werden frischere Blutkörperchen nach *Nasse* und *Kölliker* dicker, aber etwas kleiner, in mehr Wasser bleibt anfangs noch die röthliche Farbe wie der scharfe Rand und Nabel unverändert. Bei Zusatz von noch mehr Wasser werden sie angeschwollen und, indem der centrale Eindruck verschwindet, kugelrund, voluminoser und undeutlich. —

Bei altem in Wasser unlöslich gewordenem Blute nehmen die Körperchen aus Eiweiss, Zuckerwasser u. s. w. oft zu schwer oder gar kein Wasser auf, saugen dann aber auch aus reinem Wasser nur langsamer und schwerer das zum Aufquellen und endlichen Bersten nöthige Quantum ein. — Nach *Schulz* und *Nasse* wird durch kohlensaures Gas die Schaale der Blutkörperchen dunkler und dichter, im Umfange weniger glatt, bauchig und aufgeschwollen, sie erhalten aber in der Mitte eine Trübung und einen breitern Farbstoffring.

Hierauf gründet sich nun meine fast stets erfolgreiche Anwendungsweise des Wassers.

Ich hauche zuerst auf den Objectträger, kratze dann von dem zu untersuchenden Flecke mit dem Messer etwas ab, oder zerrupfe ein Fädchen des Zeuges auf dem behauchten Gläschen, so dass sich dann die Partikelchen möglichst einzeln über das Gläschen zerstreuen. Ich hauche dann öfters (5 bis 8 Mal) auf die bestreute Platte, so dass sich diese dicht beschlägt, und decke dann das ebenso behauchte Deckblättchen darauf. Einzeln, jedoch selten, genügt die angehauchte Feuchtigkeit schon, um Blutkörperchen zu entdecken. Dieselbe befeuchtet, erweicht und löset anscheinend zunächst die verklebende Fibrinschicht und dann nur die äussere Umhüllungshaut der Körperchen durch den Wassergehalt des warmen Athems, während seine Kohlensäure erst sie, später auch das Centrum dunkler zu färben und dichter zu machen und die erweichende Wirkung des Wassers zu beschränken vermag.

Nach etwa zehn Minuten hat sich die äussere Hülle hinreichend ohne Zerreissen erweicht und gelockert. Jetzt nehme ich eben das Deckglas wieder ab und setze dem Objecte ein äusserst geringes Tröpfchen Wasser zu. In weitern zehn Minuten entwickeln sich dann die Blutkörperchen allmählig deutlich zu ihrer gehörigen Form so, dass

man sie in den verschiedenen Entwickelungs- und Aufquellungsstadien ½ bis ganze Stunden lang hindurch unter dem Deckgläschen beobachten kann und muss. — Allmählig werden die kleinern Ringelchen grösser und deutlicher, erhalten zum Theil ein dunkles Centrum, während man das an andern nicht bemerkt. Bei Blut von einigen Wochen sieht man dies Centrum noch bei den meisten und in einzelnen Fällen habe ich es fast bei allen Körperchen entdecken können. Allmählig verschwinden aber meist nicht nur dies Centrum, sondern auch die Blutkörperchen, obwohl ich in andern Fällen die gelösten Körperchen constant und selbst nach mehrern Monaten noch erkennbar fand. Es ist mir durch dies Verfahren sogar öfters gelungen, in Vogelblut, welches Jahre lang in dicken und dünnen Schichten unbedeckt der Luft, dem Staube und Lichte, sowie wiederholtem Abwischen exponirt war, nicht nur die Blutkörperchen deutlich zu entdecken, sondern ich habe auch bei einer erheblichen Anzahl derselben noch deutlich die ovale Form wahrnehmen können, während freilich die Hälfte oder die Mehrzahl in runder Form aufquoll. Wie ich nun auf diese Weise die Diagnose zwischen runden und ovalen Blutkörperchen also auch bei altem Blute durch Wassergebrauch ermöglichte, so darf ich noch eines andern bemerkten diagnostischen Mittels in dieser wie sonstiger Hinsicht erwähnen. Die ovalen Blutkörperchen haben bekanntlich sämmtlich einen wirklichen Kern, während dies bei Menschen und den meisten Säugethieren nicht der Fall ist oder scheint. Bei den runden wie den meisten ovalen findet man auf beiden Seiten eine nabelförmige Vertiefung, welche als ein dunkles Centrum erscheint, sobalb die Blutkörperchen ausser der Mitte des Sehfeldes liegen. Genau in der Mitte im Sehfelde fällt die Beleuchtung ohne Schattenwurf von unten durch diese Vertiefung, und dieselbe erscheint dann nicht

dunkel, sondern vielmehr heller als der umgebende Rand der Blutkörperchen. Bei ovalen Blutkörperchen wird schon durch die Anwesenheit des Kerns die Tiefe der Nabeln auf beiden Seiten beschränkt, und fehlt bei Fischblut so ganz, sodass der Nabel völlig hervorragt. Bei ovalen Blutkörperchen hängt das Erscheinen des dunkeln Centrums daher weniger von dem Nabeleindrucke, als von dem Kerne ab. Ihr dunkles Centrum verschwindet deshalb auch nicht ganz, wenn man es auch just in den Focus und die Mitte des Sehfeldes bringt. Im Gegentheil fand ich bei manchen derselben, doch nicht bei allen, die dunklen Centra kleiner, fast unmerkbar werden, wenn die Körperchen ganz an den Rand des Gesichtsfeldes hingeschroben wurden. Wahrscheinlich hatten dieselben dann eine etwas schrägere Stellung, halb auf der Kante und Spitze des Eichens; denn ich merkte, dass dieselben auch desto länglicher, je mehr ich sie dem Rande, und desto rundlicher, etwas weniger elliptisch erschienen, je mehr ich sie der Mitte des Sehfeldes näherte. Bei den so wieder aufgequollenen runden Blutkörperchen des Menschen u. s. w. findet man nun allerdings eine grosse Menge ohne dunkles Centrum, sowohl in als ausser der Mitte des Sehfeldes. Man findet aber auch manche, welche statt des dunkeln Centrums einen zweiten innern Ring oder gleichsam ein helles feines Loch in der sonst dunkeln Mitte haben und auch behalten, man mag sie in oder ausser der Mitte des Sehfeldes beobachten. *Ritter* sagt (mit *Hasselt*) a. a. O. Seite 64: der innere dunkle Ring sei der äussere Rand der napfförmigen Vertiefung und der helle Punkt seine Mitte. Diese oft missdeutete Erscheinung könne unter günstigen Umständen bei allen Blutkörperchen vorkommen. Diese Angabe wird im Allgemeinen richtig, doch nicht zu genau zu nehmen sein. Denn da nicht alle Blutkörperchen am Nabel vertieft sind, so kann entweder die Erscheinung

nicht bei allen Arten vorkommen, oder nicht allein auf jener Ursache basiren, und eine geringste Veränderung der Focal-Distanz vermag das helle Löchlein verschwinden zu lassen, den Mittelring in ein ganz helles oder dunkles Centrum umzuwandeln. Ueberhaupt findet man bei Anwendung des Behauchens unter geringem Wasserzusatz und sorgfältigem längern Beobachten auch in älterm wieder aufgeweichtem Säugethier- und Menschenblut öfters einige besonders wohlerhaltene und wohlgestaltete Körperchen, welche ausser der Mitte des Sehfeldes ein dunkles, in derselben und genau in der Focusgestalt ein helles Centrum darbieten.

Diese Erscheinungen und ihre Besonderheiten sichern die Diagnose der Blutkörperchen nicht nur von sonstigen Gegenständen, sondern auch der runden von den ursprünglich ovalen, wenn auch unter letztern mehr oder weniger rund aufgequellte mit vorkommen. Wo es aber unmöglich, durch das Microscop in obiger Weise bloss durch Behauchen und durch Wasser, Zuckerwasser und ähnliche Mittel deutlich gehörige Blutformen zu erkennen, da sieht man doch oft durch Zusatz von etwas verdünntem *Liquor Kali caustici* die umschliessenden Fibrinmassen sich lösen und die Blutkörperchen hervortreten. Jedoch quellen sie in dieser Weise noch häufiger rund auf und zeigen noch seltener ein dunkles Centrum, weshalb man dann Jodtinctur und Essigsäure um so lieber als Reagentien mit zuziehen wird, als erstere die Formen der Körperchen verdeutlicht und stark bräunt, während letztere sie plötzlich erblassen macht. Wo es aber sich als unmöglich erweist, auf irgend eine solche Weise bestimmte Blutkörperformen aufzufinden, da wird man öfters noch durch die *Scriba*'sche Behandlungsweise die *Teichmann*'schen rhombischen Häminkrystalle und dadurch die Blutnatur des Fleckes nachweisen können, indem man nämlich die verdächtige (nöthigenfalls abgeschabte oder aus-

geschnittene) Substanz mit wenigem Eisessig und unter Zusatz von einem Körnchen Kochsalz in einem Reagensgläschen kocht, davon einige Tropfen im Uhrglase und Sandbade bei 50 bis 60 Grad zur Trockne verdampft, und dann das Uhrglas mit dem Microscop durchforscht.

Schliesslich will ich kurz die Hauptresultate meiner Untersuchung und Erfahrung zusammenstellen.

1. Wo das *Rose*'sche Verfahren des Glühens des verdächtigen Fleckes mit *Natrium* in der Glasröhre sofort oder doch bald ohne Weiteres einen berlinerblauen Niederschlag giebt, während die unbefleckte Substanz selbst es nicht thut, da rührt der Fleck sicher von Blut her. Es ist vorzüglich dort anzuwenden, wo die Flecke klein und im Wasser schwer löslich sind.

2. Eben so verhält es sich mit *Wiehr*'s Methode beim Glühen der kalischen Blutlösung im verdeckten Schmelztiegelchen, wozu aber grösserer Vorrath gehört.

3. Die eigenthümliche rothe Färbung und deren starkes Hervortreten bei schrägem Lampenlichte und des Dichroismus der kalischen Blutlösung, sowie auch der Geruch des erhitzten Blutes sind zwar keine absolute, doch sehr beachtenswerthe diagnostische Zeichen, wenn sie auf meine oben erwähnten Weisen constatirt werden.

Diese Farbe- und Geruchserscheinungen liefern nicht nur Bestätigung des Resultats des *Rose*'schen Glühversuches, sondern wo derselbe einen bloss grünlichen statt bläulichen Niederschlag in Folge zu reichlichen Eisenzusatzes zur Schmelze ergiebt, lassen jene Farbe- und Geruchserscheinungen nur annehmen, dass der Fleck Blut und nicht eine andere Proteïnsubstanz war.

4. Der specifische Blutgeruch wird besser aus weit

kleinern und ältern Blutmengen durch blosses Erhitzen im Glasröhrchen als durch Schwefelsäure zur Wahrnehmung gebracht.

5. Moorwasser, Moor- und Torfrauch haben eine antiseptische, mumificirende Wirkung auf Leichen überhaupt und anscheinend auch auf die Blutkörperchen.

6. Der Torf- und Moorrauch durchdringt so alle Gegenstände seines Bereichs, dass er auch den Geruch brenzlichen Oeles beim Verbrennen geringer Blutquantitäten zu überdecken vermag. Beim Erhitzen im Glasröhrchen kann aber der specifische Geruch des Bluts den der zugemischten Moor-, Holz- und Urintheile überdauern, und derselbe auch nach Entwicklung des brenzlichen Oeles mitunter deutlich wahrgenommen werden.

7. Bei geringen Spuren von Blut in Moor, Eisenrost, Holz, Leinen und Baumwolle konnte ich mitunter wohl jenen Blutgeruch, nicht aber den des thierisch-brenzlichen Oels im Röhrchen wahrnehmen, besonders wenn dasselbe etwas kurz und eng gewählt war, und doch ergab der Fleck einen berlinerblauen Niederschlag. Aus dem Mangel des Geruchs oder Ansatzes von brenzlichem Oel darf man daher noch nicht unbedingt auf Abwesenheit des Blutes schliessen.

8. Die Anwendung des destillirten Wassers in möglichst kleinen Quantitäten zu microscopischen Untersuchungen ist keinesweges überall unzulässig, sondern unter Umstanden, wo Oel und andere Suspensionsmittel keinen Erfolg bieten, namentlich bei allen in Wasser unlöslichen Blutflecken, oft rathsam oder nöthig. Präparirt man dabei die Objecte vorher durch Anhauchen, so sieht man die Blutkörperchen zahlreicher ihre Grösse und Gestalt (Nabeleindruck, runde oder ovale Form) wieder annehmen. Allmählig gehen aber dann doch meist auch diese Formen zu Grunde, scheinen

sich aber desto länger zu halten, je weniger Wasser dazu genommen. Destillirtes Wasser, was längere Zeit mit Moorerde oder Torf digerirt und dann filtrirt war, scheint mitunter günstiger, als blosses destillirtes Wasser zu wirken; in andern Fällen fand ich Zuckerwasser mit späterm Jodzusatze nützlicher, immer aber das vorherige Behauchen äusserst erspriesslich.

18.

Ueber die Bestimmung des Alters der Blutflecke in Criminalfällen.

Vom

Bezirks-Arzte Dr. **Pfaff** in Plauen.

Wie wichtig in vielen Criminaluntersuchungen, in denen ein gerichtsärztliches Gutachten über vorgefundene Blutspuren erfordert wird, für den Richter die Beantwortung der Frage: „Wie alt sind diese Blutspuren“, sein muss, das liegt wohl klar auf der Hand. Nun giebt es aber noch viele Gerichtsärzte, ja sogar sehr gelehrte Fachmänner, welche die Meinung hegen, dass die Bestimmung des Alters der Blutflecke nach den jetzt bekannten Untersuchungs-Methoden äusserst schwierig, unsicher und in den meisten Fällen ganz unmöglich sei. Diesem *Testimonium paupertatis* unserer *Medicina forensis* muss ich jedoch entschieden entgegentreten, indem ich behaupte, dass es nach der von mir in meiner „Anleitung zur Vornahme gerichtsärztlicher Blutuntersuchungen (Plauen, Verlag von *E. Neupert*, 1860.)“ kurz angedeuteten Untersuchungs-Methode möglich ist, das Alter der Blutflecke approximativ, in vielen Fällen sogar mit Bestimmtheit zu beurtheilen. Ich werde im Nachstehenden mein Verfahren analysiren, und ich ersuche meine geehrten Fachgenossen, namentlich diejenigen,

welche die Möglichkeit der Bestimmung des Alters der Blutflecke in Abrede stellen, sich die Mühe nicht verdriessen zu lassen, meine Experimente selbst einmal vorzunehmen und die Resultate derselben sorgfältig und unparteiisch zu prüfen.

Bereits seit langer Zeit ist den Gerichtsärzten bekannt, dass man zur Beurtheilung des Alters der Blutflecke deren in kürzerer oder längerer Zeit erfolgende Lösung in Wasser benutzt hat, allein die früher hierüber gemachten Beobachtungen differirten bedeutend, weil man dabei nicht ein bestimmtes, gleichartiges Verfahren in Anwendung brachte, und weil der Begriff „Löslichkeit" ein sehr elastischer ist. Mancher hielt die Lösung für genügend, wenn z. B. auf Leinwand die obern Blutschichten gelöst waren und ein Fibrinrückstand zurückblieb, während Andere unter Lösung das vollständige Verschwinden des Blutfleckes verstanden. Um dieser Verschiedenheit der Begriffe ein Ende zu machen, ist es nöthig, den Punkt zu bestimmen, bis zu welchem die Lösung fortgesetzt werden muss, und auf Grund meiner Beobachtungen nehme ich als Maass der Löslichkeit die Zeit an, in welcher ein Blutfleck in dem Lösungsmittel so verblasst, dass die Ränder desselben von dem blutfrei gewesenen umgebenden Gewebe nicht mehr deutlich zu erkennen sind.

Ausserdem bediene ich mich zur Lösung der Blutflecke nicht des Wassers, sondern einer Arsenik-Solution (gr. j *ad* ℥ij *Aq. dest.*), denn in dieser Solution geht die Lösung des Blutflecks rascher von Statten, als im blossen Wasser. Bevor ich mich für die Annahme dieses Lösungsmittels entschied, habe ich nach obigem Maasse der Löslichkeit eine grosse Anzahl chemischer Lösungsmittel angewendet, ja ich möchte sagen, Hunderte von Versuchen gemacht, und gefunden, dass die am deutlichsten sichtbare und zugleich

ziemlich schnelle Lösung der vertrockneten Blutflecke durch Arsen-Solution erfolgt. So löste sich ein seit 15 Stunden auf weisser Leinwand befindlicher Blutfleck bei öfterm Umwenden des Leinwandstreifchens in Wasser innerhalb 25 bis 30 Minuten so, dass die Ränder des Blutflecks von der reinen Leinwand nicht mehr zu unterscheiden waren. Ein Blutfleck von demselben Alter und von demselben Stücke löste sich bis zum Verschwinden der Ränder desselben in Jodkali-Solution (gr. vj *ad* 3j) innerhalb 20 bis 25 Minuten, in *Solut. Plumbi acetici* (3β *ad* $\bar{3}$vj) erst nach 7 bis 8 Stunden, in *Ferrocyankalium*-Lösung in 6 Stunden, dagegen in Arsen-Solution bereits innerhalb 15 bis 18 Minuten. Concentrirte oder verdünnte Säuren, wie Essigsäure, Salzsäure, Schwefelsäure, waren zur Lösung der Blutflecke zu dem in Rede stehenden Behufe nicht zu brauchen und ebensowenig die Solutionen kohlensaurer Alkalien, denn alle diese Reagentien brachten theils keine, theils nur eine sehr indifferente und für uns durchaus nicht instructive Veränderung der Blutflecke hervor.

Die Frage, ob man es mit frischen, d. h. nur erst seit kurzer Zeit vertrockneten, oder mit alten vertrockneten Blutflecken zu thun hat, ist in vielen Fällen leicht und kann von dem gehörig Geübten meist auf den ersten Blick beantwortet werden. Frische Blutflecke — hier ist natürlich nur von vertrockneten die Rede — haben eine mehr oder weniger ins Carmoisinrothe gehende Farbe, während alte Blutflecke nicht roth, sondern braun aussehen. Man kann sich leicht hiervon überzeugen, wenn man ein Stück Leinwand mit frischem, von einem eben erst geschlachteten Thiere entnommenen, noch warmem Blute bespritzt. Die Flecke sehen den ersten Tag carmoisinroth aus; schon am zweiten Tage hat sich die schöne Carmoisinröthe verloren; am 3., 4., 5. Tage geht die röthliche Farbe immer mehr

ins Bräunliche über, nach mehrern Wochen ist an der bräunlichen Färbung der Blutflecke nur ein schwach röthlicher Schein wahrzunehmen, und nach mehrern Monaten sehen die Blutflecke nicht mehr rothbraun, sondern mehr oder weniger schwarzbraun, mit mehr Schein ins Gelbliche, als ins Röthliche, aus. Alle diese Veränderungen treten etwas schneller hervor, wenn die blutigen Stoffe der freien Luft ausgesetzt werden, etwas langsamer, wenn man sie sorgfältig aufbewahrt und vor den Einflüssen von Licht und Luft schützt. Dem Umstande, dass ich seit mehrern Jahren mit Blutuntersuchungen beschäftigt bin, habe ich es zu verdanken, dass ich Proben von Blutflecken besitze, welche Tage, Wochen, Monate und Jahre alt sind, und wenn auch die Data, an welchen diese Stoffe in Blut getaucht oder damit bespritzt worden sind, nicht daran notirt wären, so würde ich aus den Farben-Nüancirungen ohne Mühe im Stande sein, die ältern Blutflecke von den jüngern zu unterscheiden. Für den Gerichtsarzt ist eine solche Sammlung von dergleichen Blutproben von grosser Wichtigkeit und zu Vergleichungen mit den zu untersuchenden Flecken bei vorkommenden forensischen Blutuntersuchungen von grossem Nutzen.

Einen noch weit eclatantern Unterschied zwischen frischen und alten Blutflecken liefert die Lösung derselben. Ich habe hierbei folgendes Verfahren angewendet: Zwei Leinwandstreifen, von denen der eine mit frischen, etwa 6 Stunden alten vertrockneten Blutflecken, der andere dagegen mit Blutflecken bedeckt ist, die bereits 8 Monate alt sind, werden in zwei Porzellanschälchen oder in zwei grössern Reagensgläschen gleichzeitig mit Arsen-Solution begossen und von diesem Augenblicke an aufmerksam beobachtet. An den frischen, nur sechs Stunden alten Blutflecken beginnt der Lösungsprocess sofort, denn man sieht, dass das blutige

Stückchen Leinwand sich rings mit einem röthlichen, von gelöstem Blutfarbstoffe herrührenden, anfangs kleinen, nach und nach aber sich immer mehr ausbreitenden Hofe umgiebt. Hebt man eine Minute nach der Begiessung der Blutflecke den blutigen Leinwandstreifen mittelst einer Pincette in die Höhe, so tröpfelt bereits röthliche Flüssigkeit ab. Nach Verlauf von 10 Minuten, während welcher Zeit die Leinwandstreifchen öfters gewendet werden, sind die frischen Blutflecke schon fast ganz ausgelaugt und die Ränder der Blutflecke nicht mehr deutlich zu erkennen. Ganz anders verhält sich die Sache in dem andern Schälchen. Die 8 Monate alten Blutflecke lösen sich sehr langsam. Es bildet sich nicht gleich um den Leinwandstreif ein Hof von gelöstem Blutfarbstoff, und hebt man nach einer Minute den Leinwandstreif in die Höhe, so tröpfelt noch die ganz ungefärbte Flüssigkeit ab. Erst nach Verlauf von 5—8 Minuten sieht man den Lösungsprocess beginnen, und erst jetzt tröpfelt gefärbte Flüssigkeit ab. Allein wie verschieden ist die Farbe der Lösung des achtmonatlichen Blutflecks von der des sechsstündigen, und wie auffällig ist diese Verschiedenheit, wenn man die beiden Schälchen neben einander stellt. Während der Blutfarbstoff von den frischen, nur sechs Stunden alten Blutflecken sich mit röthlicher Farbe löst, zeigt die Lösung des alten Blutflecks keine röthliche, sondern eine bräunliche Färbung, und sonach lässt nicht nur die Schnelligkeit des Lösungsprocesses, sondern auch die Farbe der Lösung selbst ein wichtiges Criterium über das Alter der fraglichen Blutflecke zu, wenn auch hierdurch nur die allgemeinere Frage, ob die Blutflecke frisch oder alt waren, beantwortet wird. Nach Verlauf einer halben Stunde (von der Zeit des Aufgiessens der Lösungsflüssigkeit an gerechnet) ist der sechsstündige Blutfleck von der Leinwand gänzlich verschwunden, die Lein-

wand fast ganz weiss und das gelöste Blut sinkt in dem Lösungsmittel mit röthlicher Farbe zu Boden. Dagegen hat sich nach einer halben Stunde der alte achtmonatliche Blutfleck noch nicht wesentlich verändert; die den Blutfleck umgebende Arsen-Solution erscheint nur ganz schwach braungelblich und der Blutfleck auf der Leinwand hat noch dieselbe dunkelbraune Farbe, wie bei dem Aufgiessen des Lösungsmittels. Nur langsam und erst im Verlaufe mehrerer Stunden wird der alte Blutfleck etwas heller bräunlich. Nach 24 Stunden sind die Ränder des Blutflecks noch deutlich zu erkennen und der Blutfleck selbst ist dann nicht mehr dunkelbraun, sondern graugelblich; nie wird an ihm aber eine auch noch so geringe röthliche Nüance sichtbar.

Weit länger als auf Leinwand, Cattun und dergleichen Stoffen hält sich die röthliche Farbe der Blutflecke auf Glas, Porzellan, polirten Metallflächen, glattem Holz, und der Grund hiervon scheint darin zu liegen, dass auf Leinwand und dergleichen Stoffen das Blut in das Gewebe einzieht und sonach nicht in so dicker Schicht zusammenliegt, als auf Glas, Porzellan u. s. w. Auf Glas erscheinen Blutflecke, welche bereits ein Jahr alt sind, immer noch braunröthlich, während Blutflecke von demselben Alter auf Leinwand schon längst schwarzbraun sind, ohne einen röthlichen Schein zu zeigen.

Ebenso ist das Verhältniss der Löslichkeit der Blutflecke auf Glas, Porzellan, Metallflächen, polirtem Holze u. dergl. ein ganz anderes, als das der Blutflecke auf Leinwand und andern gewebten Stoffen. Frische auf Glas u. s. w. befindliche vertrocknete Blutflecke lösen sich weit schneller, als z. B. ebenso frische Blutflecke auf Leinwand. Ein drei Tage alter Blutfleck auf Glas löste sich bis zum vollständigen Verschwinden der Ränder in neun Minuten, während ein drei Tage alter Blutfleck auf Leinwand bis zum

völligen Verschwinden der Ränder des Blutfleckes 15 Minuten brauchte. Im Allgemeinen kann ich nach meinen Beobachtungen den Satz aufstellen: Frische Blutflecke auf Glas, Porzellan, polirten Metall- und Holzflächen lösen sich schneller, alte dagegen weit langsamer als Blutflecke auf Leinwand von gleichem Alter. Ein vier Jahre alter Blutfleck auf Glas hatte sich in zehn Tagen in Arsen-Solution noch nicht ganz aufgelöst, und die von dem Glase abgeblätterten Stückchen Blutes wurden zwar nach und nach etwas heller bräunlich, lösten sich jedoch nicht völlig auf. Noch ältere Blutflecke sind fast ganz unlöslich, oder lösen sich nur höchst längsam. Blutflecke auf Papier sind schneller löslich, als Blutflecke auf Leinwand.

Da nun die Verschiedenheit der Stoffe, auf welchen die Blutflecke befindlich sind, auch eine Verschiedenheit des Maasses der Löslichkeit der darauf befindlichen Blutflecke bedingt, so giebt man die Zeit der Lösung der Blutflecke gewöhnlich nicht bestimmt nach Minuten, sondern etwas allgemeiner an, wie in meiner oben erwähnten „Anleitung zur Vornahme gerichtsärztlicher Blutuntersuchungen" geschehen ist, wo es S. 26 heisst: Sind die Blutflecke ganz frisch, so tritt ihre Lösung im Wasser bereits nach einigen Minuten ein; sind sie 1—2 Tage alt, so erfolgt ihre Lösung in ¼ Stunde; sind sie 3—8 Tage alt, in ¼ bis ½ Stunde; sind sie 2—4 Wochen alt, in 1—2 Stunden; sind sie 4—6 Monate alt, in 3—4 Stunden; sind sie 1 Jahr alt und darüber, in 4—8 Stunden.

Man kann sich von der Richtigkeit dieser Beobachtungen auf folgende Weise leicht überzeugen: Ein Stück Leinwand wird mit dem noch warmen Blute eines frischgeschlachteten Thieres bespritzt und Tag und Stunde, wann dies geschehen, notirt. Die Blutflecke durchdringen das Gewebe der Leinwand sofort, so dass der Blutfleck auch auf der

Rückseite bemerkbar ist. Die rechte Seite des Blutflecks lässt sich von der linken leicht unterscheiden. In kurzer Zeit sind die Blutflecke bei gewöhnlicher Zimmertemperatur eingetrocknet. Nun schneidet man nach drei Stunden ein Leinwandstreifchen mit einem oder mehrern Blutflecken ab, legt dasselbe in ein weisses Porzellanschälchen, begiesst dasselbe mit der oben angegebenen Arsenik-Solution und beobachtet den Lösungsprocess, welcher sofort nach dem Begiessen der Flecke beginnt und bei öfterm Umwenden des Leinwandstreifchens in Zeit von 5, bei seltenerm Umwenden in 10 Minuten bereits so weit beendet ist, dass man die Ränder der Blutflecke nicht mehr deutlich erkennen kann. Wiederholt man dasselbe Verfahren, wenn die Blutflecke auf der Leinwand 24 Stunden alt sind, so erfolgt die Lösung bis zum Verschwinden der Ränder des Blutflecks in 15 Minuten. Sind die Flecke 3—4 Tage alt, so lösen sie sich spätestens in 18—20 Minuten; sind sie 6—8 Tage alt, in 25—30 Minuten; sind sie einen Monat alt, in 50—60 Minuten; sind sie 4 Monate alt, erst nach mehrern Stunden. Hier beginnt aber ein anderes Lösungsverhältniss, denn bereits ungefähr vom 4. Monate des Alters der Blutflecke an wird zwar der Blutfleck im Allgemeinen ebenso gelöst, wie früher, nur verschwinden die Ränder des Blutflecks immer schwerer, und ich bediene mich daher von da an eines andern Verfahrens, um das Alter der fraglichen Blutflecke zu ermitteln. Ein Blutfleck, welcher bereits seit 4—6 Monaten auf Leinwand vertrocknet ist, lässt sich weder durch Wasser, noch durch Arsen-Solution soweit ausziehen, dass die Ränder desselben bis zur Unkenntlichkeit verblassen, man müsste denn den Fleck viele Tage hindurch der Maceration unterwerfen. Ein 6 Monate alter Blutfleck brauchte bis zum Verblassen seiner Ränder bis zur Undeutlichkeit in Arsen-Solution 6 volle Tage. Bei einem achtmonatlichen Blutflecke

waren unter derselben Behandlung die Ränder noch nach acht Tagen schwach sichtbar und wurden erst am 10. oder 11. Tage unkenntlich. Es ist sonach zur Bestimmung des Alters älterer Blutflecke in forensischen Fällen, um schneller zum Ziele zu gelangen, die Ausfindigmachung eines andern Mediums nöthig, welches den zwar grösstentheils ausgelaugten, jedoch in seinen Rändern noch deutlich sichtbaren Blutfleck schneller angreift.

Nach vielen fruchtlosen Versuchen mit andern Mitteln habe ich gefunden, dass die bleichende Wirkung des Chlorwassers zur Ermittelung des Alters älterer Blutflecke benutzt werden kann. Ein viermonatlicher Blutfleck wird durch Arsen-Solution in 3—4 Stunden aus Leinwand so ausgezogen, dass nur ein schwerlöslicher Fibrin-Rückstand zurückbleibt, wobei jedoch die Ränder des Blutflecks noch deutlich zu erkennen sind. Hierauf wird der Leinwandstreifen aus der Arsen-Solution herausgenommen und in Chlorwasser gelegt: nach Verlauf einer Stunde ist der Blutfleck so verblichen, dass die Ränder desselben nicht mehr deutlich sichtbar sind. Ein sechsmonatlicher Blutfleck, 4 Stunden lang in Arsen-Solution gelöst, verschwindet erst, nachdem er zwei Stunden in Chlorwasser gelegen hat. Ein achtmonatlicher Blutfleck, 4 Stunden lang in Arsen-Solution gelöst, bedarf der Einwirkung des Chlorwassers drei Stunden hindurch, bis die Ränder desselben undeutlich werden. Ein Blutfleck, der ein Jahr alt war, musste nach vierstündigem Ausziehen durch Arsen-Solution über 5 Stunden der Einwirkung des Chlorwassers unterworfen werden, bevor seine Ränder unsichtbar wurden. Bei noch ältern Blutflecken gehört eine weit längere Zeit dazu, um zu diesem Resultate zu gelangen.

Wie bereits oben erwähnt, sind alte auf Glas, Porzellan, Metallflächen u. s. w. eingetrocknete, sich leicht abblätternde

Blutflecke sehr schwer zu lösen und zeigen, nachdem sie mehrere Tage in der Lösungsflüssigkeit gelegen haben, ausser einer hellern Farbe keine besondere, dem unbewaffneten Auge bemerkbare Veränderung. Die abgeblätterten Partikelchen eines 12 Monate alten Blutflecks auf Glas mussten, nachdem sie zwei Tage hindurch in Arsen-Solution erweicht und zum Theil gelöst waren, noch 24 Stunden lang mit Chlorwasser behandelt werden, bevor sie farblos wurden.

Bei dieser Gelegenheit habe ich eine Entdeckung gemacht, die für die Lehre von den gerichtsärztlichen Blutuntersuchungen von Wichtigkeit sein wird und ein neues Verfahren bei der Untersuchung alter vertrockneter Blutflecke auf Glas, Porzellan u. s. w. behufs der Erkennung der Blutart an die Hand giebt. Bringt man nämlich die von Glas-, Porzellan- oder Metallflächen abgeblätterten, alten, vertrockneten Blutlamellen in Arsen-Solution, so lösen sich oberflächliche Schichten der in dichten Massen eingetrockneten Blutkörperchen nach und nach auf, bis zuletzt eine dünne Schicht dieser Blutkörperchen übrig bleibt, welche in überraschender Deutlichkeit unter dem Microscop zu erkennen, micrometrisch zu messen und nach den in meiner Anleitung angegebenen Grundsätzen mit derselben Sicherheit zu bestimmen sind, wie die Blutzellen des frischen, noch flüssigen Blutes. Die abgeblätterten Lamellen eines seit 12 Monaten auf Glas befindlichen Blutflecks wurden mit Arsen-Solution übergossen und zu verschiedenen Zeiten während des Lösungsprocesses microscopisch untersucht. Kurz nach dem Begiessen mit Arsen-Solution auf den Objectträger gebracht, erschien die vertrocknete Blutlamelle wegen der noch in mehrern Schichten übereinander liegenden Blutzellen unter dem Microscop als ein dunkelbrauner, in der Mitte ganz undurchsichtiger, an den Rändern hie und da etwas durchscheinender Fleck, an welchem characteristische Formen

von vertrockneten Blutkörperchen durchaus nicht zu erkennen waren. Nach 24stündiger Einwirkung der Arsen-Solution waren die obern Blutschichten bereits so gelöst, dass die Blutlamellen auch in der Mitte durchscheinend, das ganze Bild folglich heller erschien, und man sah bereits ein Chaos von dicht neben- und übereinander liegenden Blutzellen, die jedoch wegen der Verworrenheit ihrer Lagerung noch nicht messbar waren. Nach 48- und noch deutlicher nach 60stündiger Einwirkung der Arsen-Solution dagegen waren die Blutlamellen so gelöst, dass die letzte, unterste Schicht der Blutkörperchen in einer Fläche liegend sich in vollkommenster Klarheit unter dem Microscope erkennen liess. Diese letzte Schicht der Blutkörperchen war von der Arsen-Solution noch nicht zu sehr angegriffen. Die Contouren der einzelnen nebeneinander liegenden Blutzellen traten, Dank der beginnenden Einwirkung der Arsen-Solution, deutlicher hervor, und wenn die Zellen auch nicht mehr ganz abgerundet erschienen, da die Blutkörperchen an einander anstossend eingetrocknet wären, so liess sich doch ihre ursprüngliche Form leicht beurtheilen und ihre dermalige Grösse mittelst des Micrometers bequem messen.

Diese Beobachtung ist so interessant und zugleich so instructiv, dass ich nicht unterlassen kann, sie allen Denen zur Nachahmung zu empfehlen, die sich für forensische Blutuntersuchungen interessiren. Ich mache jedoch nochmals darauf aufmerksam, dass dieses Verfahren nur bei alten Blutflecken anwendbar ist. Frische, d. h. nur erst seit kurzer Zeit, etwa seit Stunden, Tagen oder auch wenigen Wochen vertrocknete Blutflecke auf den genannten Flächen liefern diese Resultate bei dem angegebenen Verfahren deswegen nicht, weil sich die Blutschichten dabei ihrer Frische wegen zu schnell ganz auflösen und so der beschriebenen Beobachtung unter dem Microscope entgehen.

19.

Mord des Gatten und des Kindes durch Vergiftung mit Bleizucker.

Verhandelt vor dem Schwurgerichtshofe zu Cöln vom 30. April bis zum 7. Mai 1858.

Vom

Dr. **Schniewind** in Cöln.

Am 7. Mai 1858 wurde die Wittwe des *Michael Joseph N.*, 37 Jahre alt, Rentnerin und wohnhaft zu Cöln, von den Geschwornen für schuldig erklärt:

1) ihren Ehemann, den Kaufmann *Michael Joseph N.*, und
2) ihre Tochter *Pauline N.*, Beide vorsätzlich und mit Ueberlegung, durch Beibringung von Gift getödtet zu haben,

und von dem Königlichen Assisenhofe zur Todesstrafe verurtheilt. [1])

---

1) Dieser Doppel-Giftmord dürfte, sofern Absicht zu Grunde gelegen hätte, durch einen unglücklichen Zufall ein dreifacher genannt werden, wenigstens wurde das betreffende Gift, welches, wie sich herausgestellt hat, in Bleizucker bestand und in der Form von Zuckerkügelchen von einer Schulgenossin der *Pauline N.*, der *Maria E.* dahier, genossen wurde, nach deren am 15. Juni 1857 erfolgten Tode, durch die chemische Untersuchung mit Spuren von Kupfer in den innern Körpertheilen der obducirten Leiche mit Bestimmtheit nachgewiesen.

In der mir zugänglich gewesenen medicinisch-forensischen Literatur habe ich keinen entsprechenden Vergiftungsfall auffinden können, und dürfte die Seltenheit dieser Vergiftung die Veröffentlichung dieses Falles, zu der mich der geschätzte Herausgeber dieser Zeitschrift unter dem 11. November *h. a.* aufzufordern so freundlich war, wohl rechtfertigen.

Leider habe ich beide Vergiftete nicht behandelt, sondern nur den Ehemann, indem ich nach dem Tode desselben der Functionen als Hausarzt, der ich bis dahin war, enthoben wurde. Da mir aber die schwurgerichtlichen Actenstücke, gestützt auf das Schreiben des Herrn Geheimen Ober-Medicinal-Raths Dr. *Casper*, mit dankenswerther Bereitwilligkeit zur nähern Kenntnissnahme und Benutzung übergeben worden sind, so ist es mir möglich, die Krankheitsgeschichte der *Pauline N.*, wie sie zur Zeit der behandelnde Arzt, Herr Dr. *Rossum*, abgefasst und zu den Acten gegeben hat, mit einschlägigen Ergänzungen aus den Zeugen-Aussagen mittheilen zu können.

Die Protocolle, betreffend die Ausgrabung und gerichtliche Obduction der Leichen, sowie die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen werde ich in gedrängter Kürze actenmässig mittheilen. Das Vorhandensein von Gift in beiden Leichen ist auf das Unzweifelhafteste festgestellt worden, und der Nachweis, dass das Gift eben Bleizucker gewesen, von den Experten mit grossem Geschick geführt.

Krankheitsgeschichte des *M. J. N.*

Der Kaufmann *Michael Joseph N.*, 54 Jahre alt, war seit dem 16. Januar 1843 mit *Josephine G.* verheirathet und siedelte im Mai 1853 von Coblenz nach Cöln über. Schon vor Verlegung seines Wohnortes nach Cöln kannte ich den *N.* und hatte bereits 1852 in Cöln Gelegenheit, denselben

an einem einfachen *Icterus* zu behandeln. Mit mir nunmehr dieselbe Stadt bewohnend, wurde unser Verhältniss bald ein vertrauteres, indem ich als Hausarzt seine Frau, sein einziges Kind *Pauline N.* und, wenn auch selten, ihn selbst ärztlich behandelnd, in häufigen Verkehr mit ihm trat.

N. war ein kräftiger, stark gebauter, wohlbeleibter, fettreicher Mann, von stets blühender Gesichtsfarbe; er selbst rühmte sich stets seiner vortrefflichen Gesundheit, und bewährte sich dieselbe auch auf seinen vielen, in allen Jahreszeiten unternommenen, oft sehr strapatiösen Geschäftsreisen stets auf das Beste, so dass er wohl mit vollem Recht noch am 13. Mai 1857 zu seinem Principale in Vallendar sagen durfte: „Sehen Sie einmal mich an, was ich ein Bild der Gesundheit bin!" Sein eheliches Verhältniss war für Eingeweihete ein sehr trübes, höchst unglückliches, und mir selbst mancher Umstand bekannt, der wohl geeignet gewesen wäre, eine Ehescheidung zu rechtfertigen; so war es namentlich dem *N.* selbst unzweifelhaft, dass seine Frau, die ihm seit Jahren die Ausübung der ehelichen Pflichten auf das Hartnäckigste verweigerte, ehebrecherische Verbindungen unterhielt, zu denen seine häufige Abwesenheit die gewünschte Gelegenheit bot, und behauptete er mir gegenüber selbst, und letzteres zwar in Gegenwart seiner Frau, ohne Widerspruch zu finden, dass das Kind *Pauline* ein im Ehebruche erzeugtes sei, dessen Vater er nicht sein könne.

Trotzdem aber war *N.* stets bemüht, nach Aussen hin seine Frau jederzeit in Schutz zu nehmen; er behandelte sie in jeder Beziehung zart und rücksichtsvoll, und nur Vertrauten gestattete er einen Blick in seine zerrissenen ehelichen Verhältnisse. Diese Angesichts so vieler gravirender Thatsachen schwer zu begreifende Characterschwäche hatte ihren edlern Grund theils in einem tiefreligiösen Gefühle, welches ihn der Hoffnung Raum geben liess, seine verirrte

Gattin endlich dennoch auf den Weg des Rechten zurückzuführen, theils in der Furcht, falls eine Ehescheidung ausgesprochen würde, seine Gattin, wie er sich mir gegenüber ausdrückte, seinen Namen, den sie doch forttragen würde, mit Schande bedecken zu sehen.

Anfangs des Jahres 1856 wurde die Ehefrau *N.* mit dem Goldarbeiter *Heinrich Nd.* dahier bekannt, und wie aus ihrem und des *Nd.* eigenem actenmässigen Geständnisse hervorgeht, hatte sie die Absicht, denselben zu heirathen, — Grund genug für sie, den verhassten Ehemann zu beseitigen.

Wohl und munter war *N.* nach mehrmonatlicher Abwesenheit am 13. Mai 1857 nach Hause zurückgekehrt, als in Cöln die wahrhaft grossartigen Vorbereitungen getroffen wurden, Seine Eminenz, den Herrn Cardinal und Erzbischof *Johannes von Geissel*, bei seiner Rückkehr aus Rom, am 25. Mai zu empfangen. *N.* war Mitglied des Festcomité's, und bot sich ihm gewünschte Gelegenheit, als solches seine katholischen Gesinnungen an den Tag zu legen und sich vielfach nützlich zu machen, so dass er um diese Zeit ein ziemlich rastloses und angestrengtes Leben führte, auch wohl manche Nacht sehr spät das Lager aufsuchte. In diese Zeit fallen, wie ein Zeuge (*H.*) bekundet, seine ersten Klagen über Leibschmerzen, die er, wie es scheint, einer Suppe zuschrieb, die ihm seine Frau gekocht, die sie aber mit zu essen sich geweigert hatte. Am ersten Juni betheiligte er sich noch an der feierlichen Grundsteinlegung der Marien-Säule, worauf er sich mehrere Tage leidend fühlte, abwechselnd das Bett hütete und am 6. Juni meine ärztliche Hülfe in Anspruch nahm. Hatte ich auch kein genaues Tagebuch über den Verlauf der Krankheit des *N.* geführt, so war doch das Krankheitsbild so prägnant und von so auffallenden Umständen und Symptomen begleitet, dass ich mit Hülfe der vorhandenen Notizen am 22. October 1857

ziemlich genauen Bericht über den Verlauf der Krankheit und deren Erscheinungen abzugeben im Stande war.

Ich fand den Kranken am 6. Juni Nachmittags im Bette liegend, und berichtete mir derselbe, dass er sich bereits seit längerer Zeit unpässlich gefühlt, dass er aber trotz dem sich vielen Strapazen unterzogen und namentlich die Thatsache hervorheben müsse, dass er im Auftrage des Festcomité's die Ortschaften längs des Rheinufers oberhalb Cöln an einem Nachmittage bei übergrosser Sonnenhitze zu Fuss besucht und bei sehr erhitztem Körper in Wesselingen (etwa $1\frac{1}{2}$—2 Stunden von Cöln) einige Gläser kalte Buttermilch rasch getrunken habe. Diesem Umstande zunächst und seiner grossen Körperanstrengung schrieb er sein augenblickliches Leiden zu.

Die Krankheitserscheinungen stellten das Bild einer Magen- und Darmverschleimung geringern Grades dar, mit welcher Abneigung gegen Speisen, allgemeine Abmattung und Zerschlagenheit der Glieder, Gliederreissen wie bei Rheumatischen und Schlaflosigkeit verbunden waren. Die Zunge war leicht weissgelb belegt, der Durst mässig erhöht, die Haut trocken und die Temperatur derselben nicht erhöht; der Athem des Kranken aber von eigenthümlichem üblen Geruche, der Stuhl dabei nach seiner eigenen Angabe sehr verstopft. Der Puls war fast normal, aber an diesem Tage bereits auffallend verlangsamt und stimmte nicht zu den übrigen Krankheitserscheinungen, so dass der Verdacht auf einen bevorstehenden *Icterus* in mir entstand. Der Kranke war übrigens völlig schmerzfrei. Bei der grossen Abneigung des Kranken für Arzneien beschränkte ich meine Verordnung auf absolute Ruhe im Bette und auf kohlensaures Bitterwasser glasweise zu nehmen.

Am 7. und 8. Juni schien sich der Zustand zu bessern; der Kranke verliess ab und zu das Bett und hatte selbst

kurze Zeit in den Parterre-Räumen zugebracht. Ich verordnete:

℞ *Tinct. Rhei aquos.*
Syr. Cort. Aurant. ana ℥j.
Aqua Menth. pip. ℥iv.
Spirit. Acet. aeth. gutt xij.
M. D. 4 Mal 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Indessen am 9. Juni stellten sich alle Erscheinungen eines entschiedenen *Icterus* ein, wie er bereits anfangs von mir geargwohnt worden war. Die *Albuginea* färbte sich gelblich, die Haut nahm ebenfalls eine schwach-icterische Färbung an, es entstand Brechneigung, hin und wieder heftiges Würgen; bei dem steten Verlangen nach Getränken war ihm Keins angenehm; die Zunge überzog sich mit einem dicken dunkelgelben Belag, der Geruch aus dem Munde wurde foetid, und bei genauer Untersuchung des Mundes zeigte sich das Zahnfleisch missfarbig und es fanden sich unter der Zunge in der Nähe der Ausmündungsstellen der Sublingualdrüsen und auf der Schleimhaut der Wangen aschgraue, missfarbige Geschwüre, die mich veranlassten, durch Befragen des Kranken, zu constatiren, dass er in frühern Zeiten Mercur gebraucht habe.

Verordnung: *Emeticum* aus *Ipecac.* und *Tart. stib.* in Pulverform, dabei fleissiges Ausspülen des Mundes. Dass dieses Brechmittel genommen worden und Ausleerungen nach Oben herbeiführte, ist mir ganz gewiss erinnerlich, ebenso, dass der Kranke schmerzfrei und namentlich die Leber- und Magengegend keine Spur von Schmerz bei noch so tiefem Drucke verrieth. Stuhl und Urin, die ich ausdrücklich und wiederholt aufzuheben befohlen hatte, wurden mir nicht gezeigt; ein und das andere Mal nur habe ich im ganzen Krankheitsverlaufe die *Sedes* zu sehen Gelegenheit gehabt, scheinen aber nichts Characteristisches geboten zu

haben, da es mir bei meiner genauen Untersuchung aller den Kranken betreffenden Symptome wohl nicht entgangen wäre und ich mich derselben erinnern würde.

Da ich selbst aus eigener Anschauung so wenig über die Beschaffenheit der Dejectionen anzugeben im Stande bin, ist es nicht unwichtig, die Angaben des Zeugen *R.* anzuführen, dass Frau *N.* kurze Zeit vor dem Tode ihres Mannes diesem gegenüber geäussert hat, dass „die Zunge ihres Mannes ganz schwarz sei und sein Stuhlgang aus kleinen schwarzen, verbrannten Kügelchen bestehe", sowie die eidliche Aussage der zur Zeit der Krankheit des *N.* als Dienstmagd bei der Familie *N.* wohnenden *Anna Maria Rr.* zu hören, „dass der Stuhlgang des *N.* kohlrabenschwarz und von furchtbarem Geruch gewesen sei", endlich auch die Angabe des die Leiche bedienenden *Nicol. Rs.*, „dass der Todte Augen und Mund geöffnet hatte, die Zunge ganz schwarz gewesen und dass bei dem Aufheben des Körpers „ein starkes Kollern im Leibe" entstanden und Stuhl abgegangen sei, „welcher ganz schwarz aussah und einen höchst übeln Geruch verbreitete." —

Es wurden in der Reihenfolge, wie ich es angebe, in den nächsten Tagen auflösend bittere und den Darm eröffnende Mittel abwechselnd gereicht, namentlich:

Am 10. Juni:

℞ *Extr. Taraxaci* ʒij.
Amm. hydrochlorat. p.
Succi Liquir. ana ʒj.
Decoct. Graminis ℥vj.

M. D. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen.
Zum Getränk Selterwasser.

Am 11. Juni: Kohlensaures Magnesiawasser glasweise, abwechselnd Wasser mit dem Zusatze von *Syrup. Rubi Idaei*, auch ein Pinselsaft mit Säure. Der Durst des Kranken war überwältigend, und äusserte er, wie aus den Aussagen des Zeugen *L.* hervorgeht, „dass er einen derartigen Brand im Leibe habe, dass er Eimer Wasser trinken und ihn dennoch nicht stillen könne".

Am 12. Juni:

℞ *Rad. Rhei* gr. x.
Rad. Jalapp. gr. xv.
M. f. pulvis.

Dabei zur Unterstützung der Darmfunctionen eröffnende Clystiere.

Am 15. Juni: Friedrichshaller Bitterwasser glasweise.

Am 16. Juni:

℞ *Rad. Rhei pulv.* gr. xv.
Extr. Aloës aquos. gr. ij.

Zugleich Clystiere und äusserlich, um etwaigen spastischen Zuständen in den Gallengängen entgegen zu treten: *Ol. Hyosc. coct.* und *Tinct. Op. s.* in die Lebergegend einzureiben.

Die Heilerfolge waren indessen trotz aller angewendeten Mittel sehr unbefriedigend, die Gelbsucht nahm an Intensität zu und spielte die Hautfarbe bereits ins Grünliche. Der Ekel, den der Kranke anhaltend empfand, steigerte sich zu einer unerträglichen Höhe und dürfte das damit verbundene geräuschvolle heftige Würgen die Ursache der Angabe vieler Zeugen geworden sein, dass der Kranke vor Schmerzen laut geschrieen, selbst, wie der Zeuge *Nh.* sagt, „gebrüllt“ habe. Ich kann versichern, dass mir und Collegen Dr. *Koenig* der Kranke nie über den geringsten Schmerz geklagt hat, vielmehr selbst mit seiner starken Hand oft genug, zum Beweise, dass ihm im Unterleibe nichts wehe thue, herzhaft seinen ganzen Leib gedrückt hat. Der widerliche Geruch aus dem Munde war jetzt in einiger Entfernung von dem Kranken, wenn derselbe sprach, schon wahrnehmbar.

Da *N.* zu dieser Zeit häufig ernste Auftritte mit seiner ihn rücksichtslos behandelnden Frau hatte, so schien es mir nicht unwahrscheinlich, dass Aerger und anhaltende Aufregungen bei totaler Schlaflosigkeit diese Verschlimmerung herbeiführten. Ich gestehe indessen, dass ich mich um diese Zeit ziemlich rathlos am Krankenbette befand, auch Zweifel hegte, ob ich den Grund der Krankheit richtig erkannt und welche Behandlung ich nunmehr einschlagen sollte, daher

ich dem Kranken und der Frau *N.* den dringenden Wunsch zu erkennen gab, einen Collegen hinzu zu ziehen; allein die Letztere lehnte aus Rücksicht für die ihr daraus erwachsenden Kosten dieses Verlangen rund ab.

Gestützt auf die Erscheinungen im Digestions-Apparat, die anhaltende Uebligkeit des Kranken und dessen stetes Würgen bei feuchter und dickbelegter, der Farbe nach tief dunkelgelber Zunge, verordnete ich denn am 18. Juni ein zweites *Emeticum* in stärkerer Dosirung, welches aber in für mich sehr auffälliger Weise ohne alle Wirkung auf Magen- und Darmentleerung genommen worden sein sollte, so dass ich heute noch der festen Ueberzeugung lebe, dass dem Kranken das Brechmittel gar nicht gereicht worden ist. Zum häufigen Bestreichen der Mund- und Wangengeschwüre wurde ein Pinselsaft aus *Acidum muriatic.* mit *Mel rosatum* verschrieben.

Am 19. Juni endlich stellten sich die ersten Zeichen einer beginnenden Besserung des Kranken, dessen Puls bis jetzt noch immer träge und langsam geblieben war, ein. Die Haut des Kranken begann gelinde auszudünsten, die Urin-Entleerungen waren nach seiner eigenen Angabe ergiebiger geworden und zeigten dieselben an diesem Morgen eine saffrangelbe Färbung, selbst die reichlicher folgenden Stuhlentleerungen, die ich ausnahmsweise heute zu sehen bekam, liessen der Farbe nach auf die Anwesenheit von Galle schliessen, — die Consistenz der Stühle ist mir nicht mehr erinnerlich, — der Puls fing an sich zu heben, und auch die Mundgeschwüre zeigten bei dem Fortgebrauche der verordneten localen Mittel einen günstigern Vitalitäts-Zustand.

Verordnung vom 19. Juni:

℞ *Extr. Taraxaci* ʒij.
Extr. Chelidonii ʒj.
Tinct. Rhei aquos. ℥j.
Kali tartarici ʒiij.
Aquae Foeniculi ℥iv.

M. D. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll zu nehmen.
Zugleich zum Getränke *Limonade purgative.*

Am 22. Juni wurde der Mixtur vom 19. *ej. m. Extr. Aloës* hinzugesetzt und dieselbe die nächsten Tage hindurch fortgebraucht, wobei die Besserung des Kranken in günstiger Weise verlief, und mich noch am Abende des 25. Juni (Donnerstag) bestimmte, den zahlreichen Freunden des *N.*, die sich an diesem Abende in einer nur Donnerstags versammelten geschlossenen Gesellschaft, der auch *N.* angehörte, nach seinem Befinden erkundigten, meine Hoffnung auszusprechen, den Kranken bald genesen zu sehen.

Bei meinem Morgenbesuche am 26. Juni ½9 Uhr fand ich indessen eine so auffallende Veränderung und Verschlimmerung eingetreten, dass ich nach nur wenigen Worten, die ich mit dem Kranken gewechselt, sofort in das Parterre-Zimmer zu seiner Frau eilte und bestürzt die Frage an sie richtete: was doch mit ihrem Manne in der Nacht vorgegangen sei? Ich bemerke, dass die Nacht vom Donnerstag den 25. auf Freitag den 26. Juni eine der heissesten, drückendsten und schwülsten des ganzen Sommers war.

Der Kranke befand sich in einem höchst aufgeregten Zustande, alle kritischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Haut, des Darmes und der Nieren waren völlig verschwunden; es zeigte sich zum ersten Male entschiedenes Fieber; Brechneigung und Ekel, mit fürchterlichem, lautem Würgen und nicht zu stillendem Durste, belästigten den armen Kranken, und kein Getränk war aufzufinden, welches ihm zusagte. Nach Angabe der Dienstmagd, Zeugin *Nb.*, soll ihm das Trinkwasser nach seiner eigenen Aeusserung

nach Kalk geschmeckt haben. Die Beschaffenheit der Zunge um diese Zeit characterisirt Frau *N.* in ihren Depositionen als „eklig aussehend, dickgeschwollen und schwarz“.

Ich bestand nunmehr auf die Zuziehung eines Collegen, den ich in der Person des Sanitätsrathes Dr. *Koenig* auf den Wunsch des *N.* persönlich zur Consultation berief, die auf den Nachmittag ½6 festgesetzt wurde. Um diese Zeit fanden wir den Kranken viel ruhiger, und theilte Herr College Dr. *Koenig* anfangs meine Bedenken über die grosse Gefahr, in welcher der Kranke schwebe, wohl deshalb nicht, weil er den ungeheuren Abstand zwischen dem gestrigen und dem heutigen Tage nicht beobachtet, daher trotz der treuesten Schilderung nicht ganz würdigen konnte. Den Verdacht auf eine mögliche Vergiftung sprach ich jetzt zuerst dem Herrn Collegen Dr. *Koenig* gegenüber aus, obwohl ich keine Vermuthung darüber hatte, welcher Art dieselbe sein könnte, und nur auf die, wie mir schien, arsenikhaltige grüne Tapete in der dunkeln, der Sonne unzugänglichen Krankenstube hindeutete.

Wir stellten die Diagnose auf Gallenfieber und verordneten:

℞ *Elect. e Senna* ℥ij.
Pulp. Tamarindor. ℥j.
M. 4 Mal 2 Theelöffel zu nehmen.

Am 27. und 28. Juni blieb der Zustand des Kranken, was die allgemeinen Erscheinungen betrifft, fast derselbe, nur nahm das Fieber von jetzt ab immer mehr an Intensität zu, ohne dass neue örtliche Krankheitserscheinungen aufgetreten wären. Leber und Magengegend, überhaupt der nicht aufgetriebene Unterleib, waren und blieben völlig schmerzlos bei noch so tiefem Drucke, nur magerte der Kranke seit Eintritt des Fiebers sichtlich ab.

Am 29. Juni, ½9 Uhr Morgens, wurde uns zum ersten Male die Mittheilung, dass der Kranke in der Nacht irre

gesprochen habe, und phantasirte derselbe auch bei unserm gemeinschaftlichen Besuche fast ohne Unterbrechung; dabei war der Verfall der Kräfte bereits so gross, dass wir die tonisirende und antiseptische Behandlung vorzugsweise ins Auge fassen zu müssen glaubten und demgemäss verordneten:

℞ *Dect. Cort. Chin. reg.* (ad ʒij pulv.) ℥iv.
Elix. acid. Hall. ♆ij.
Spir. aeth. ʒj.
M. D. Zweistündlich 1 Esslöffel voll zu geben.

Am 30. Juni war die seit dem 26. Juni schon sehr ungünstige Prognose eine unzweifelhaft schlechte geworden; der Verfall der Kräfte wurde fast stündlich grösser und fühlbarer.

Am 1. Juli verordneten wir:

℞ *Tinct. aromat. acid.* ℥β.
Aqua Menth. pip.
Aquae Valerianae ana ℥iij.
Spirit. nitr. dulc. ʒj.
Sacch. alb. ℥β.

und *Acet. aromat.* zum Waschen des Körpers. Bei meinem Abendbesuche um ½7 Uhr delirirte der Kranke mit kurzer Unterbrechung, allein in den lichten Augenblicken schien er ein Vorgefühl seines nahen Todes zu haben; er empfahl männlich gefasst in meiner Gegenwart dem Sohne seines Principals seine Frau und sein Kind, und dankte demselben für das ihm so lange Jahre hindurch bewiesene grosse Vertrauen. Als ich gegen 10 Uhr Abends das Haus wieder betrat, war er eine Leiche.

Eine wiederholt und dringend von mir und dritten Personen erbetene Erlaubniss zur Section wurde auf das Entschiedenste abgelehnt.

Bei der eidlichen Vernehmung gab ich meine Ansicht dahin ab, „dass Herr *N.* an einer organischen Leber-Erkrankung mit tief zerrütteter Verdauung und später eintretender Zersetzung der Säftemasse gestorben sei“; Herr College

Dr. *Koenig*, „dass die Krankheit sich als ein Gallenfieber mit wesentlicher Affection der Leber und mit gänzlicher Störung der Verdauung dargestellt habe“.

Krankheitsgeschichte des 7 Jahre alten Kindes *Pauline N.*

Vier Monate nach dem Tode des Vaters, am 12. October 1857, erfolgte auch der Tod des einzigen, siebenjährigen Kindes *Pauline N.* Dasselbe habe ich, wie oben erwähnt, nicht behandelt und theile daher die Geschichte seiner Erkrankung nach den Angaben des behandelnden Arztes, Herrn Dr. *Rossum*, mit, wobei ich aus eigener Anschauung bemerke, dass das Kind zwar ein zart gebautes, übrigens aber ein gesundes, blühend aussehendes und munteres Kind war, auch in dem Zeitraume vom Jahre 1853 ab bis zum Tode des *N.* von mir nur im April 1854 und Mai 1856 an ganz leichten Erkrankungen behandelt worden war.

Nach Angabe des behandelnden Arztes ist das Kind nach des Vaters Tode, seines schwächlichen Körperzustandes wegen, an welchem es fortwährend litt, aufs Land geschickt worden. „Bald nach ihrer Zurückkunft erkrankte die *Paul. N.* an Störung der Verdauung“, so berichtet Herr Dr. *Rossum*, „gegen die ich der Frau *N.* Diät empfahl, mit dem Bemerken, dass unter solchen Umständen ohne strenge Aufsicht sehr leicht Ueberfütterung aus Unkenntniss die Veranlassung zu dergleichen Krankheitszuständen gebe“.

„Späterhin indessen, ungefähr 10 Tage vor dem Tode des Kindes, fand ich dasselbe unter Begleitung von Fieber, Erbrechen von Schleim, mit etwas Galle vermischt, und Schmerzen in der Gegend des Mageneinganges erkrankt. Es wurde *Hyoscyamus* und später, bei mangelnder Leibesöffnung, *Cremor Tartari*, beide in Pulverform, mit dem gewünschten Erfolge verordnet.“

„Drei Tage vor dem Tode des Kindes fand ich den Puls aussetzend, die Zunge bräunlich belegt; die Kranke war nicht zum Sprechen zu bewegen, und deutete auf mein Befragen über Schmerz ängstlich auf die Herzgegend. Mit Ausnahme der Zunge, die am folgenden Tage wiederum die normale Beschaffenheit darbot, blieben die übrigen Symptome constant. Unter diesen Umständen, die mir den unvermeidlich tödtlichen Ausgang verkündeten, hielt ich es für Pflicht, die ohnehin schon sehr bekümmerte Mutter dennoch darauf aufmerksam zu machen, und bemerkte ihr deshalb, dass die Krankheit entweder ins Nervenfieber übergehn oder sonst eine bedenkliche Wendung nehmen werde, in beiden Fällen könnte ich ihr leider wenig Hoffnung für ihr Kind geben. So erfolgte denn der für die nächste Umgebung freilich unerwartete Tod in der zweitfolgenden Nacht.“

„Nachdem ich mich auf Wunsch der Frau *N.* in dieser Nacht in ihre Wohnung verfügt hatte, fand ich das Kind eben verschieden, und bekundeten die Umstehenden, dass dasselbe sich öfter unruhig von einer Seite auf die andere gelegt und dann ruhig gestorben sei. Für diese Aeusserung sprach der ruhige, einer Schlafenden ähnliche Anblick, den die Leiche darbot, sowie der Umstand, dass die Gliedmaassen der Verstorbenen in einem ungewöhnlich erschlafften, leicht beweglichen, also keineswegs convulsivisch geendeten Zustande sich befanden.“

Die wissenschaftliche Erklärung des erfolgten Todes findet Herr Dr. *Rossum* darin, „dass der Krankheitszustand eine Uebrtragung auf den Herzbeutel erfahren, eine plötzliche Ergiessung veranlasst, und in Folge der dadurch bedingten Lähmung des Herzens den Tod des Kindes herbeigeführt habe“.

Ein wichtiges Krankheits-Symptom giebt aber *Heinr. Nd.* noch an, indem derselbe schriftlich und mündlich ver-

sichert, dass er nur einige Minuten bei dem kranken Kinde gewesen sei, „indem dasselbe einen sehr üblen Geruch verbreitete“. Ebenso bemerkt eine Zeugin, die damalige Mitbewohnerin des Hauses, Frau *D.*, dass das Kind vom Anfange seiner Krankheit an einen sehr übelriechenden Geruch verbreitete, über Kopf- und Bauchschmerzen geklagt und am 10. October fortwährend ein Geräusch zu machen begonnen habe, als wenn es erbrechen wolle; dass das Kind am Nachmittage vor dem in der folgenden Nacht erfolgten Tode häufig Wasser zu trinken verlangt habe, geht aus der Aussage der Zeugin *Ns.* klar hervor. Da über die Hautfarbe des Kindes keine Mittheilung gemacht ist, dürfte es erwähnenswerth sein, dass eine Nachbarin der Frau *N.*, die Ehefrau *Nk.*, die die Leiche unmittelbar nach der Einsargung sah, die Bemerkung macht, dass ihr bei derselben „nichts Anderes aufgefallen sei, als dass die Haut des Kindes auffallend gelb und nicht kalt war“. Dass das Kind während seines Krankseins vorzugsweise über Schmerzen „in seinem Bäuchelchen“ geklagt, wird durch alle Zeugen, die das Kind sahen, sowie durch die Aussagen der Mutter selbst, auf das Unzweifelhafteste bekundet. —

Da durch beide Todesfälle der in schlechtem Rufe stehenden Wittwe *N.* ein nicht unerhebliches Vermögen zufiel, dieselbe auch bekannter Maassen sich mit dem Goldarbeiter *Heinrich Nd.* demnächst zu verehelichen die Absicht hatte, so verbreitete sich insbesondere nach dem ganz unerwartet eingetretenen Tode der *Pauline N.* bald in engern, bald in weitern Kreisen das Gerücht, dass beiden Todesfällen ein Verbrechen zu Grunde läge. Die Behörden nahmen die Sache in die Hand und veranlassten zuerst die Ausgrabung der Leiche der *Pauline N.* am 24. October, dann auch die des *Michael Joseph N.* am 4. November 1857.

Aus den mir vorliegenden Actenstücken, betreffend die

Ausgrabung und gerichtliche Obduction der Leichen, sowie die chemischen Berichte, entnehme ich nunmehr in gedrängter Darstellung, wie es Herr Geheimer Rath Dr. *Casper* gewünscht, die wesentlichen Momente, mit dem Bemerken, dass Herr Kreis-Physicus Dr. *Noisten* es sich vorbehalten hat, nach Ablauf der gesetzlichen Frist von fünf Jahren, die betreffenden gerichtsärztlichen Gutachten mitzutheilen und diesen seltenen Fall vollständiger zu bearbeiten.

Ausgrabung und Obduction der Leiche der *Pauline N.* durch den Stellvertreter des Physicus, Herrn Dr. *Hoss*, und den Kreis-Wundarzt Herrn *Angenstein* am 24. October 1857, sowie Bericht über die Resultate der chemischen Untersuchung.

Aus der äussern Besichtigung entnehme ich, dass die Hautfarbe im Allgemeinen eine blassgelbe war; auf Brust, Armen, Backen und auf dem Rücken eine mässig grüne Färbung, Folge der eingetretenen Fäulniss; Auge trocken und collabirt; Zähne vollständig geschlossen, so dass die obere Reihe über die untere etwa zwei Linien hervorragte; die Zunge lag hinter den Kiefern. Die Fäulniss war für das Alter der Leiche eine sehr geringe, die Abmagerung ziemlich bedeutend.

Bei der innern Besichtigung zeigten sich die Gefässe der harten Hirnhaut mässig mit Blut angefüllt, das Gehirn selbst in Fäulniss übergegangen; die Seitenventrikel enthielten wenig Serum, Gefässe auf der *Basis Cranii* wenig mit Blut angefüllt.

Bei Eröffnung der Brusthöhle fanden sich die Lungen frei von Verwachsungen und ihr Gewebe normal; jede Brusthöhle enthielt etwa 4 Unzen blutiges Serum. Der Herzbeutel bot äusserlich nichts Abnormes, geöffnet war er frei von allen Verwachsungen mit dem Herzen und ent-

hielt ungefähr ½ Unze Serum. Die rechte Herzkammer war blutleer, die linke enthielt nur wenig schwarzes, geronnenes Blut. Zur chemischen Untersuchung wurden übergeben: das Herz und die Lungen, nach vorheriger Unterbindung, und das in der Brusthöhle vorgefundene Serum.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich, dass die Leber beinahe mit dem ganzen linken Lappen in das linke *Hypochondrium* hineinreichte, so dass der Magen von demselben ganz bedeckt war; Gallenblase stark mit dunkelgrüner Galle angefüllt. Der Magen fand sich frei von Speiseresten, die innere Schleimhaut mit schwarzem Schleim bedeckt, am Magengrunde schwache Erosionen. — Die Speiseröhre war mit schmutzig gräulichem Schleim bedeckt, ebenso die Zunge; weder hier noch in der ganzen Mundhöhle corrodirte Stellen. Harnblase leer.

Das ganze Darmrohr und der Magen mit den *Contentis*, die beiden Nieren, Milz, Leber mit angefüllter Gallenblase wurden dem Apotheker Herrn *Richter* zur chemischen Untersuchung unter den gewöhnlichen Cautelen übergeben.

Bereits am 31. October gaben die zur Untersuchung der innern Körpertheile der Leiche der *Pauline N.* ernannten Sachverständigen, Herr Apotheker *Richter* und der Lehrer der Chemie Herr *Freitag*, das vorläufige Resultat an, dass sie bei der chemischen Untersuchung eines Theiles des Magens und seiner *Contenta*, sowie der Eingeweide und deren *Contenta*, nicht unbeträchtliche Mengen von Bleioxyd gefunden hätten; dass die Menge desselben so bedeutend sei, dass dasselbe durch die gewöhnlichen Nahrungsmittel in den Körper nicht gelangt sein könne, und dass der Umstand, dass es sich gerade hier finde, die Gewissheit gebe, dass das Gift erst in der letzten Zeit vor dem Tode des Kindes in den Körper gelangt sei.

Aus dem ausführlichen gutachtlichen Berichte der Ex-

perten vom 20. November entnehme ich, dass bei genauer Untersuchung des Magens sich ergab, dass der *Fundus* desselben in einem Umkreise von etwa 4 Zoll im Durchmesser ziemlich stark geröthet war, während der übrige Theil der Magenwände ein mehr dem Weissen sich nähernden Ansehen zeigte. Der Inhalt des der Länge nach aufgeschnittenen Dünn- und Dickdarms ergab eine flüssige, schwärzliche Masse, die nach unten hin an Consistenz und Zähigkeit, und je näher dem Dickdarm, an dunkler Färbung zunahm; auch hier zeigten sich mehrere Stellen stark geröthet.

Da keine Andeutung über die Natur des aufzusuchenden Giftes vorhanden war, richteten die Experten ihre Untersuchung zuerst auf pflanzliche Gifte, wie Nicotin, Coniin u. s. w.; dann der Reihe nach auf Phosphor, Cyan-Verbindungen, Arsen, Silber, Antimon, Mercur u. s. w., bis sie endlich das Vorhandensein von Bleioxyd und Kupfer-Verbindungen auf das Untrüglichste constatirten, und zwar nicht nur in den ersten Gängen, dem Magen, dem Dünndarm und deren Inhalt, sondern auch in der Leber, in dem aus der Brusthöhle geschöpften Blutserum, in den Nieren und in dem Blute selbst. Es ergab sich bei der Untersuchung auf Alkaloide überdies noch die Anwesenheit von Essigsäure, und fassten die Sachverständigen ihr erzieltes Resultat dahin zusammen:

1) dass sich in allen aus der Leiche der *Pauline N.* entnommenen Theilen Bleioxyd fand, dass aus dem zur quantitativen Bestimmung genommenen Theile 1,665 Grammes = 27,34 Gr. Pr. Medic.-Gewicht schwefelsaures Bleioxyd ausgeschieden wurde;
2) dass mit Entschiedenheit in den fraglichen Objecten Essigsäure nachgewiesen wurde, die während der Operation sich aus denselben nicht bilden konnte;

3) dass Spuren von Kupferoxyd sich darin vorfanden;
4) dass andere giftige oder der Gesundheit nachtheilige Substanzen nicht nachgewiesen werden konnten.

Aus dem Umstande, dass das Blei nicht nur im Magen, dem Dünn- und Dickdarm und in deren *Contentis*, sondern auch im Blute in reichlicher Menge nachgewiesen wurde, folgerten die Experten, dass das aufgefundene Bleioxyd dem Körper in einer leicht löslichen Verbindung zugeführt wurde, und gestützt auf den Nachweis von Essigsäure, dass es in Form von Bleizucker in den Körper der *Pauline N.* gelangt sei. Die gefundenen 1,665 Grammes schwefelsaures Bleioxyd, als crystallisirtes essigsaures Bleioxyd berechnet, belaufen sich nach Angabe der Chemiker auf 2,032 Grammes oder 34,186 Gr. Pr. Medicinal-Gewicht, und auf die ganze Masse der zur Untersuchung überwiesenen Theile aus der Leiche auf 68 Gr., wobei sie bemerken, dass diese Gewichtsmenge nur das Minimum des in der ganzen Leiche der *Pauline N.* befindlichen Giftes repräsentiren, und es höchst wahrscheinlich sei, dass die Menge des Bleizuckers, welche dem Körper ursprünglich während des Lebens beigebracht wurde, noch weit bedeutender war, da sie annehmen, dass durch Erbrechen ein Theil entleert wurde, wofür die Leere des Magens spreche.

Ausgrabung und Obduction der Leiche des *Michael Joseph N.* durch den Kreis-Physicus Herrn Dr. *Noisten* und den Kreis-Wundarzt Herrn *Angenstein* am 4. November 1857, sowie Bericht über die Resultate der chemischen Untersuchung.

Der Sarg, in welchem die Leiche des *Mich. Jos. N.* enthalten war, zeigte sich wohl erhalten und von Eichenholz. Das betreffende Protocoll bezeichnet bei der äussern Besichtigung die Leiche als die eines sehr kräftig gebauten

Mannes, die in einen hohen Grad von Fäulniss bereits übergegangen war. Das ganze Gesicht, Stirne, so auch der behaarte Kopftheil war mit einer körnigen, weissen, harten Masse incrustirt; nach vorsichtiger Entfernung derselben zeigte sich die Lederhaut, welche pergamentartig trocken erschien, ganz gelb gefärbt. Die genannte körnige Masse wurde zum Zwecke der chemischen Untersuchung aufbewahrt. Augen collabirt, der Mund geschlossen. Der ganze Körper sah graubraun aus, die Oberhaut war von der Lederhaut getrennt und lag wie ein nasses Tuch in Falten auf der Brust und dem Unterleib, der — in der Nabelgegend stark — eingefallen war. Die den doppelten Umfang der gewöhnlichen Grösse bietenden Hoden, sowie die Oberschenkel, waren mit derselben weisslichen Masse, wie im Gesichte, bedeckt. Arme und Seitentheile der Brust waren in Fäulniss übergegangen; die Hände von der Oberhaut und an einzelnen Stellen von der Lederhaut entblösst, und mit einer schmierigen, bräunlichen Masse bedeckt, die Finger nach Innen gebogen. Die untern Extremitäten, namentlich die Füsse, waren trockener, als die übrigen Körpertheile; die Oberhaut zusammengeschrumpft, die Lederhaut mehr ausgetrocknet, fast wie Pergament, die Zehen gerade, die Nägel fest, aber leicht zu entfernen.

Bei der Section der Bauchhöhle erschien auf den Bauchmuskeln eine wenigstens ¾ Zoll dicke Fettlage, ebenso im grossen Netze und in dem *Mesenterium;* bei dem Versuche, diese Masse von den Eingeweiden, die schwarzgrau aussahen und mit denen sie aufs Innigste verbunden waren, zu trennen, floss eine theerartige, schwarze, breiige Flüssigkeit in die Unterleibshöhle. — Bei so weit fortgeschrittenem Grade der Fäulniss wurden die Eingeweide, d. h. Magen, Dick- und Dünndarm, sammt dem Gekröse und dem Inhalte der erstern, zur Untersuchung aufgehoben.

Die Milz sah grau aus und zeigte sich faul; die Leber sah schwarz aus, zeigte beim Einschneiden eine breiige, schmierige, schwarzbraune Masse; die Nieren waren ebenfalls faul, die Harnblase leer.

Nach Entfernung der Eingeweide aus der Unterleibshöhle zeigte sich auf dem Grunde der Bauchhöhle eine grössere Menge schwärzlicher, dem Theer ähnlicher Flüssigkeit, welche aus den zerrissenen dünnen und dicken Gedärmen ausgeflossen war.

In der Brusthöhle zeigte sich nichts Bemerkenswerthes. Der Herzbeutel war leer; das Herz, auf welchem sich einige Fettmassen befanden, war bleich und blutleer. Das Gehirn war ganz in Fäulniss übergegangen und bildete eine schmierige, schmutzige, graue Masse.

Zum Zwecke der chemischen Untersuchung wurde ein 5 Zoll langes und 2 Zoll breites Stück Muskelfleisch aus dem rechten Oberschenkel ausgeschnitten, ein Theil von der unter dem verpichten Sarge befindlichen Erde herausgenommen und, nebst der oben erwähnten, auf dem Gesichte und dem Kopfkissen vorgefundenen weissen Masse, den Chemikern Herrn *Richter* und *Freitag* übergeben.

Dem ausführlichen Gutachten dieser beiden Chemiker vom 8. December 1857 gemäss, wurden denselben zur Untersuchung übergeben: der Magen, Dünn- und Dickdarm nebst den *Contentis*, die leere Harnblase, die aus der Bauchhöhle geschöpfte Flüssigkeit, die Leber, Gallenblase und Milz, die Lunge und das Herz, die Nieren, die Speiseröhre, sowie das in dem Obductions-Berichte erwähnte Stück Muskelfleisch, die ebendaselbst erwähnte weisse, scheinbar crystallinische Masse und die unter dem Sarge entnommene Erde.

Der Magen enthielt in geringer Menge eine zähe, schleimige Masse von dachschiefergrauer Farbe, haftete fest an den Wänden und konnte nicht ohne Verletzung der

Schleimhaut entfernt werden. — Die Magenwände waren theilweise stark geröthet, nach dem Ausspruche des Kreis-Wundarztes Herrn *Angenstein* die Gefässe derselben durchgängig erweitert, dem Entzündungszustande ähnlich; Dünn- und Dickdarm mit ausserordentlichen Fettmassen umgeben, die noch derb und nur wenig von der sonst vorhandenen Fäulniss afficirt waren. Der Darminhalt war dem des Magens ähnlich, nur zäher und vom Schiefergrau ins Dunkelschwarze übergehend; auffallende Erscheinungen an den Därmen selbst wurden nicht wahrgenommen.

Das chemische Untersuchungs-Verfahren war ähnlich dem bei der Untersuchung der Leiche der *Pauline N.*, und führte bei der Hälfte der zur Untersuchung übergebenen Theile zu dem Resultate, dass:

1) in allen der Leiche entnommenen Theilen, in der Speiseröhre, dem Magen, dem Dünn- und Dickdarm, in der aus der Bauchhöhle geschöpften braunrothen Flüssigkeit, in der Leber, Gallenblase und Milz, im Herzen, in den Lungen und in den Nieren, im Muskelfleisch und Fett u. s. w., Bleioxyd nachgewiesen wurde, und zwar der Menge nach am meisten in dem Magen, dem Dünn- und Dickdarm, demnach in der Leber, Galle und Milz, sodann in dem Herzen, der Lunge und den Nieren, und nur geringe Mengen in der Speiseröhre und in dem Muskelfleisch; dass
2) in den ersten und zweiten Wegen geringe Mengen Kupferoxyd, und
3) in den zweiten Wegen in noch geringerer Menge Quecksilber,
4) Essigsäure in den *Contentis* des Magens und der Gedärme nachgewiesen wurde, die sich weder wäh-

rend der Operation bilden, noch auch als Fäulnissproduct betrachtet werden konnte;

5) die oben erwähnten weissen, anscheinend crystallinischen Massen wurden mit Hülfe des Microscops als kryptogamische Pflanzengebilde aus der Familie *Helicomyces* (Schimmelpilze), wahrscheinlich der Gattung *Sporotrichum* angehörend, erkannt. Die geringe Menge Bleioxyd, welche die chemische Untersuchung in ihr ergab, rührte nach Angabe der Chemiker offenbar von der Haut her, auf welcher die genannten Pilze aufsassen.

6) Andere Gifte oder der Gesundheit nachtheilige Bestandtheile fanden sich nicht vor;

7) die zur Untersuchung übergebene Erde enthielt weder Blei, noch Kupfer, noch Quecksilber in nachweisbaren Mengen.

Gestützt auf die angeführten Resultate, gelangen die Experten zum Schlusse: dass die in den Körpertheilen des *Mich. Jos. N.* aufgefundenen Mengen von Bleioxyd so ausserordentlich gross und in solcher Weise durch den ganzen Organismus verbreitet seien, dass ein Zweifel, dass dasselbe dem lebenden Körper auf aussergewöhnlichem Wege, in einer leicht löslichen Verbindung, und zwar wahrscheinlich als essigsaures Bleioxyd, beigebracht sei, nicht aufkommen könne.

In den zur quantitativen Bestimmung benutzten Theilen:

1) des Magens, des Dünn- und Dickdarms, sammt ihren *Contentis*, fanden sich 2,539 Grammes = 41,691 Gran Preuss. Med.-Gewicht;

2) in der Leber, Galle, Milz, den Nieren, der Lunge und dem Herzen 0,636 Grammes oder 10,443 Gran Pr. Med.-Gewicht crystallisirtes essigsaures Bleioxyd (Bleizucker).

Dieses Gewicht auf die ganze Masse der zur Untersuchung überwiesenen Theile übertragen ergiebt also:

1) für den Magen u. s. w. 5,078 Grammes oder 83,382 Gran Preuss. Med.-Gewicht;
2) für die übrigen Theile der Leiche, in welche das Gift nur durch Vermittlung des Bluts gelangt sein konnte, 1,272 Grammes oder 20,886 Gran Preuss. Med.-Gew.,

zusammen also 104,268 Gran Preuss. Med.-Gew. Bleizucker.

Die Herren Experten halten sich hierbei noch zu der Bemerkung verpflichtet, dass die von ihnen angegebene Quantität nur einen Theil des in der ganzen Leiche befindlichen Giftes repräsentirt, indem möglicher Weise durch Erbrechen, wahrscheinlich durch die *Sedes* und andere Entleerungen ein Theil des Giftes wieder ausgeschieden worden sei, sonach die von ihnen angegebene Quantität Bleizucker weit hinter der zurückbleibt, die ursprünglich bei Lebzeiten dem Körper des *Mich. Jos. N.* beigebracht worden sei, und bezeichnen schliesslich den ganzen Körper des *N.* als gewissermaassen mit dem Gifte imprägnirt.

20.

Schwurgerichtliche Fälle.

Vom

Grossherzogl. Sächs. Stadt- und Land-Physicus Dr. **C. Schwabe** zu Eisenach.

I. Arsenik-Vergiftung.

Meine Herrn Geschwornen! Wenn je in einem Falle, wo der Verdacht von Vergiftung vorlag, durch die Krankheitserscheinungen, durch das Ergebniss der Leichenöffnung und durch das Resultat der chemischen Prüfung der Leichenreste mit grösster Bestimmtheit nachgewiesen worden ist, dass der Tod durch Arsenik veranlasst wurde, so ist es der heute Ihrer Beurtheilung und Entscheidung vorliegende.

Deshalb habe ich die mir vom Grossherzogl. Kreisgerichte gestellte Frage:

> ob aus dem Ergebniss der Leichenöffnung und nach dem Resultate der chemischen Untersuchung der Leichenreste der *Br.*'schen Ehefrau als feststehend anzunehmen sei: dass *Anna Sabina Br.* aus J. vergiftet worden sei?

nach genauster Durchsicht der Acten und Erörterung der in ihnen enthaltenen Thatsachen, dahin beantwortet:

> dass *Anna Sabina Br.*, geb. *Sch.*, aus J., welche am 25. März 1858 verstorben, am 28. August 1858 wieder

ausgegraben und geöffnet worden ist, unzweifelhaft, wie die Erscheinungen ihrer Krankheit, die der Leichenöffnung und die der chemischen Untersuchung deutlich und unumstösslich beweisen, in Folge von Arsenik-Vergiftung verstorben ist.

Um diesen gutachtlichen Ausspruch zu begründen, ist es nöthig, die in den Acten enthaltenen Thatsachen, bezüglich

1) der Krankheitserscheinungen,
2) der bei der Leichenöffnung aufgefundenen Erscheinungen und
3) der Ergebnisse der chemischen Untersuchung bezüglich der Auffindung des Giftes in den Leichenresten,

zusammen zu stellen und wissenschaftlich zu erörtern.

Bei der Wichtigkeit des Falles und um keine der Thatsachen zu übergehen, hat der Hohe Gerichtshof mir gestattet, Ihnen die in den Acten aufgezeichneten Thatsachen mitzutheilen, auf die sich mein Gutachten stützt. [1])

Aus den ermittelten Thatsachen geht hervor, dass Frau *Anna Sabina Br.* bis zum 21. März 1858 gesund war, und an diesem Tage nach dem Genusse einer Tasse Kaffee heftig erkrankte. Die zunächst eintretenden Erscheinungen waren starkes und häufiges Erbrechen, sie erbrach Alles, was sie genoss und trank; heftiger Durst, grosse Schmerzen in der Magengegend und im Leibe, dünner Stuhlgang. Es trat bald Schwindel und Kopfweh ein, sie bekam grosse Angst, so dass sie versicherte, sterben zu müssen. Die Sprache war matt, der Puls beschleunigt, die Kranke war matt und hinfällig; sie starb am 25. März 1858 ruhig und ohne schweren Todeskampf.

Wenn nun auch alle eben angeführten Krankheits-

---

1) Die einzelnen Actenauszüge, deren Inhalt sogleich folgt, sind der Raumersparniss wegen hier unterdrückt. *C.*

erscheinungen Folge einer Krankheit, etwa der Brechruhr, sein könnten, so erregt doch die feststehende Wahrnehmung, dass die erwähnten Zufälle so plötzlich, bei ungetrübtem Wohlsein, nach dem Genusse einer Tasse Kaffee eintraten, dass sie sich so schnell zu so bedeutender Höhe steigerten, dass sie bis zum Ende anhaltend blieben und rasch in den Tod übergingen, sofort den Gedanken an Vergiftung, der sich zur grössten Wahrscheinlichkeit als durch Arsenik bewirkt, steigert, wenn man die vorhandenen Krankheitserscheinungen, den Verlauf und Ausgang der Krankheit selbst ins Auge fasst; denn gerade diese Krankheitserscheinungen, gerade dieser Verlauf sind von den besten gerichtlichen Aerzten als der Arsenik-Vergiftung eigenthümliche bezeichnet.

Bedenkt man, dass die Beobachtung durch Laien geschah, dass Alle dieselben Erscheinungen beobachteten und angaben, so lässt sich folgern, dass dieselben in auffälligster Weise hervortraten, wie sie denn auch im Volke, trotz der entgegenstehenden Ansicht zweier Aerzte, den Verdacht der Vergiftung so rege erhielten, dass fünf Monate nach dem Begräbniss der *Anna Sab. Br.* die Untersuchung wegen Vergiftung angeordnet wurde.

Wollte man dagegen geltend machen, dass der Dr. *G. jun.* weder nach dem ersten Bericht des *Christ. Br.*, noch nach der von ihm selbst angestellten Untersuchung der Kranken auf den Gedanken kam, es liege eine Vergiftung vor, so muss ich gestehen, dass ich zu der Diagnose des Dr. *G.*, der überdem noch gar nicht zu selbstständiger Ausübung der Heilkunde durch den Staat berechtigt worden war, deshalb wenig Vertrauen haben kann, weil er noch eine halbe Stunde vor dem Tode der *Br.* die offenbar todtkranke Frau mit einem beginnenden gastrischen Fieber behaftet hielt. Ein Irrthum, der sich nicht entschuldigen lässt! —

Ebenso wenig bedeutend ist die Aussage des Herrn Amts-Physicus Dr. *G.*

„Ich fand die Symptome, die man sonst bei Arsenik-Vergiftungen an der Leiche sieht, nicht, ebenso wenig Zeichen einer andern Vergiftung, und deshalb habe ich mich beruhigt.“

Aeusserlich sichtbare Zeichen bei einer schnell verlaufenden Arsenik-Vergiftung sind an der Leiche nie vorhanden; die vorliegende Vergiftung war aber eine acute, denn der Tod erfolgte nach vier Tagen.

Die Heftigkeit der Erscheinungen, der schnelle Eintritt und Verlauf der Krankheit, der tödtliche Ausgang, lässt mich mit grösster Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass sie in Folge einer nicht unbedeutenden Gabe Arsenik eintrat, und dass das Arsenik in aufgelöster Form, wo es, schneller aufgesaugt und in den Kreislauf des Blutes gebracht, schneller und sicherer tödtlich wirkt, angewendet worden ist. Der Tod ist dann nicht Folge der Entzündung, des partiellen Brandes, oder der Zerfressung einiger Stellen des Magens und der Gedärme, als vielmehr Folge der Veränderung des Blutlebens und Erschöpfung der Nerventhätigkeit. Es können in solchen Fällen gesteigerte Temperatur und Auftreibung des Unterleibs, ja sogar Schmerzhaftigkeit desselben, fehlen, und der Tod erfolgt unter den Symptomen der Erschöpfung und Lähmung der Lebenskräfte, wie im vorliegenden Falle.

Haben die Krankheitserscheinungen während der Krankheit der Frau *Br.* den Verdacht der Vergiftung fast zur Gewissheit erhoben, so steigert sich derselbe durch genaue Erforschung der Erscheinungen an der Leiche. Sie sind nach den Acten folgende:

1) Die Leiche ist mit Maden bedeckt.
2) Die Augäpfel sind durch die Fäulniss zerstört.

3) Die Stirn hat eine braunrothe Farbe, die Haut eine lederartige Beschaffenheit.
4) Die Knorpel und Weichgebilde der Nase sind durch Fäulniss zerstört.
5) Das Fleisch am rechten Theile des Unterkiefers ist durch Fäulniss zerstört.
6) Der vordere Theil des Halses ist durch Fäulniss in eine graue breiartige Masse verwandelt.
7) Die noch vorhandene Haut des Gesichts hat eine braunrothe, zum Theil graue Farbe und ist lederartig.
8) Die Zunge und die Weichgebilde am Halse sind in eine graue breiartige Masse verwandelt.
9) Die Verbindung der Halswirbel ist durch die Fäulniss zerstört, so dass sich die Wirbel ohne Gewalt trennen lassen.
10) Die Haut am Halse und Nacken, die noch vorhanden ist, hat eine lederartige Beschaffenheit.
11) Die Haut der Brust ist von brauner, lederartiger Beschaffenheit.
12) Die Haut des Unterleibs hat eine lederartige Beschaffenheit.
13) Die Muskeln der obern Extremitäten sind trocken.
14) Die Haut der obern Extremitäten hat eine lederartige Beschaffenheit, die Hände sind vertrocknet, in den Gelenken verbogen und unbeweglich.
15) An den Händen und am Schaamberge findet sich eine kalkartige Masse.
16) Die Muskeln der untern Gliedmaassen sind etwas besser erhalten, als die der obern; die Haut ist lederartig und von fester Beschaffenheit.
17) Die Zehen sind eingetrocknet und mumienartig. An den Füssen findet sich dieselbe Masse, wie an den Händen.
18) Die Eingeweide des Unterleibs sind zusammengefallen.
19) Das grosse Netz hat eine blassröthliche Farbe und wenig Fett.
20) Der linke Leberlappen ist eingetrocknet, das Gewebe ist dicht.
21) Der Blinddarm hat eine röthliche Farbe.
22) Die dicken Därme sind zusammengezogen.
23) Der Magen hat eine blassröthliche Farbe, seine Schleimhaut ist erweicht. Es findet sich auf ihr eine kreisförmige Röthung um einzelne linsengrosse Punkte, an denen die Schleimhaut vertieft ist. Die Röthe breitet sich strahlenförmig aus.
24) Da, wo die dünnen Därme an das Gekröse befestigt sind, bemerkt man eine schwache Röthung.
25) Die innere Schleimhaut des Dickdarms ist geröthet.
26) Das Herz ist durch die Fäulniss nicht verändert.
27) Die Lungen sind durch Fäulniss nicht verändert.
28) Luftröhre und Kehlkopf sind durch die Fäulniss zerstört.
29) Die Kopfschwarte ist lederartig.
30) Die Kopfmuskeln sind ganz trocken.

31) Das Gehirn hat sich in Folge der Fäulniss in eine graue, schmierige Masse verwandelt.
32) Die Haut des Rückens hat eine theils graue, theils röthliche Beschaffenheit.

Das sind die hauptsächlichsten Thatsachen, die uns das Obductions- und Sections-Protocoll vom 28. August 1858 mittheilt.

Zu bedauern ist, dass keine Notiz über den Geruch der Leiche und den Grad der Fäulniss der Unterleibsorgane sich vorfindet.

Wir sehen zunächst, dass die Fäulniss der Leiche, die vor fünf Monaten begraben wurde, in hohem Grade vorgeschritten ist. Und doch erreichte sie nicht die Höhe, auf der sie sich, wenn sonst keine Einwirkung auf sie stattgefunden hätte, befinden müsste. Ich weiss es, dass die Natur des Erdreichs, seine Feuchtigkeit und Temperatur von wesentlichem Einfluss auf die Entwicklung der Fäulniss sind, und dass in einem eisenhaltigen, sandigen Lehmboden, bei der Tiefe eines Grabes von 5 Fuss, sie sich langsamer entwickelt; ich weiss aber auch aus den vortrefflichen Beobachtungen und Versuchen, die *Orfila* und *Devergie* anstellten, dass die Fäulniss einen regelmässigen Gang verfolgt, und sich über alle Organe des Körpers gleichmässig verbreitet.

Dem gewöhnlichen Gange nach entwickelt die Fäulniss, mit Ausnahme der Winterzeit, nach zwei bis drei Tagen in der Leiche einen Gährungsprocess, durch welchen die weichen Theile sich auftreiben, erweicht werden, und die in dem Körper enthaltenen Flüssigkeiten sich mehr und mehr verdünnen und als faulig riechende Jauche aus den natürlichen Oeffnungen hervordringen. In den Höhlen und dem Zellengewebe der Leiche entwickeln sich Gase, namentlich Wasserstoffgas. Die Zerstörung ist in wenigen Wochen so bedeutend, dass die Leiche bis zur Unkenntlichkeit ver-

ändert ist. Alle Weichgebilde, z. B. Gehirn, Lungen, Leber, Milz u. s. w., bilden einen gleichmässigen fauligen Brei; die von Gas überfüllten Gedärme sprengen die Bauchdecken, die Unterleibseingeweide treten aus dem Risse hervor, und der ganze Leichnam bildet eine schwarze unförmliche Masse. Dies ist in unserm Falle nicht so! Wir sehen, dass, während die Leiche mit Maden bedeckt ist, sich Schimmelbildungen entwickelt haben, die Augäpfel, die Nase und ihre Knorpel, das Fleisch am Unterkiefer, der vordere Theil des Halses, die Zunge und Weichgebilde am Halse, die Verbindung der Halswirbel, das Gehirn durch Fäulniss zerstört und in unförmliche Massen umgewandelt sind, dass andere Theile, unter diesen die Haut der Stirn, des Gesichts, des Halses und des Nackens, der Brust, des Unterleibs, der obern und untern Extremitäten und des Rückens, sowie die Kopfschwarte, eine feste lederartige Beschaffenheit von theils braunrother, theils grauer Farbe erhalten haben; dass die Muskeln sowohl der obern als der untern Extremitäten sich erhalten haben und von trockener Beschaffenheit sind; dass die eingetrockneten Hände und Zehen mumienartig, dass das Herz, die Lungen, die Leber durch Fäulniss nicht verändert sind. Es muss also irgend etwas den gewöhnlichen Gang der Fäulniss aufgehalten und die bestehenden Erscheinungen hervorgebracht haben.

Durch vielfache Beobachtungen steht es fest, dass nach Vergiftungen mit Arsenik die Fäulniss in ihrem Fortschreiten gehemmt wird, und die Leichname eine mumienartige Beschaffenheit annehmen, wie sie in unserm Falle so deutlich wahrnehmbar ist. Das Arsenik, wenn es den Körper durchdringt, wie Ihnen die Resultate der chemischen Untersuchung in unserm Falle beweisen werden, ist eine jedem Arzte bekannte Ursache dieser Erscheinungen. Nach den besten Erfahrungen tritt bei mit Arsenik Vergifteten die

Fäulniss zur gewöhnlichen Zeit ein, schreitet selbst rascher fort, wird jedoch gehemmt durch das sich im faulenden Körper entwickelnde Wasserstoffgas, welches sich mit dem Arsenik zu Arsenik-Wasserstoffgas verbindet. Dieses sehr flüchtige Gas durchdringt alle Theile der Leiche und bewirkt einen Stillstand der fauligen Gährung, wodurch die nicht bereits durch die Verwesung gänzlich zerstörten organischen Theile in ihrer Form erhalten und nur in ihrer Mischung so verändert werden, dass eine Eintrocknung wie bei Mumien. eintritt.

Diese Wirkung tritt dann ein, wenn das Arsen in die Blutmasse aufgenommen und nach allen Theilen des Organismus verbreitet wird.

Wenn ich oben darüber klagte, dass über den Grad der Fäulniss der Organe der Unterleibshöhle eine Angabe in dem Sections-Protocolle vermisst wird, so beweist doch die röthliche Farbe des Netzes, des Blinddarms, der Schleimhaut des Dickdarms und des Magens, auf dessen Schleimhaut um einzelne linsengrosse vertiefte Punkte man eine kreisförmige Röthung, die sich strahlenförmig verbreitete, wahrnehmen konnte, sowie die feste Beschaffenheit der Leber, deren linker Lappen eingetrocknet war, dass auch in diesen Organen die Fäulniss nach fünf Monaten noch nicht so weit vorgeschritten war, wie es gewöhnlich der Fall ist, und auch hier finde ich den Grund in dem in der Leiche befindlichen Arsenik, gestützt auf die alte Erfahrung, dass gerade die Theile der Leiche, mit denen Arsenik zunächst in Berührung kommt, also der Magen und Darmkanal, obschon dieselben vermöge ihrer Weichheit und ihres Säftereichthums und der in ihnen enthaltenen gährenden Stoffe vorzugsweise zur Fäulniss disponiren, auffallend gut erhalten bleiben.

Dass, um Vergiftung durch Arsenik nachzuweisen, es

nicht unbedingt nöthig ist, Erscheinungen der Entzündung, des Brandes, oder der Zerfressung einzelner Stellen des Magens und der Gedärme nachzuweisen, ist eine jetzt allgemein anerkannte Thatsache. Dies Verhältniss findet namentlich dann Statt, wenn das Arsenik in Form einer Auflösung angewendet worden ist. Haben die Erörterungen der Krankheitserscheinungen den Verdacht einer Arsenik-Vergiftung in Ihnen erregt, so wird derselbe gewiss durch die Ergebnisse der Leichenöffnung fester und stärker geworden sein.

Wenden wir uns nun zu dem Ergebniss der chemischen Untersuchung, so wird nach Erörterung derselben gewiss die Ueberzeugung in Ihnen unbedingt feststehen, dass der Tod der *Anna Sabina Br.* durch Arsenik einzig und allein veranlasst wurde.

Da das ausführliche, mit grösster Umsicht und Gewissenhaftigkeit ausgearbeitete Gutachten des Herrn Professors *L.* Ihnen vorgetragen wurde, so werde ich mich darauf beschränken, die gewonnenen und feststehenden Thatsachen, so weit sie mir als Arzt von Wichtigkeit erscheinen, mitzutheilen.

1) In dem Magen und Dünndarm fand sich $\frac{1}{10}$ Gran Arsenik.
2) In der Leber fand sich $1\frac{4}{10}$ Gran Arsenik und ausserdem zahlreiche Arsenik-Spiegel und Flecken.
3) Die Untersuchung des Dickdarms, des Gekröses, der Speiseröhre, der Milz und der Nieren ergab das Vorhandensein von Arsen, der, mit dem *Marsh*'schen Apparate behandelt, drei deutliche Arsenik-Spiegel und zahlreiche Arsenik-Flecken lieferte.
4) Herz, Lungen und Blut enthielten Arsenik; mit dem *Marsh*'schen Apparate behandelt, lieferten sie zahlreiche Arsenik-Flecken und drei deutliche Arsenik-Ringe.

5) Obschon das Kattunkleid der Leiche als Reservage für die später mit Ultramarin-Blau bedruckten Stellen arsenigsaures Kali enthielt, so konnte letzteres doch nicht in die Leiche dringen.

6) Die Kirchhofserde war frei von Arsenik.

Wenn nun durch die chemische Untersuchung unumstösslich festgestellt worden ist, dass in allen chemisch geprüften innern Organen, welche dem Leichname der *Anna Sabina Br.* entnommen worden sind, sich Arsenik vorfindet, dass das Arsenik also den ganzen Körper durchdrungen hatte, so ist vor Allem bewiesen, dass das Gift während des Lebens mit dem Körper der *Anna Sabina Br.* in Berührung gekommen ist, weil es aufgesaugt und durch den Kreislauf des Blutes in die entfernt liegenden Organe gebracht worden ist.

Es ist ferner bewiesen, dass sich $1\frac{1}{2}$ Gran Arsenik vorfanden. Diese Dosis genügt, um Arsenik-Vergiftung hervorzubringen; bedenkt man aber, dass ausser dieser Menge sich noch in allen Organen Arsenik vorfand, und in Spiegeln und Flecken dargestellt werden konnte, und erwägt man, dass das ausserdem im Körper befindliche Arsenik durch das bei der Fäulniss sich nothwendig entwickelnde Wasserstoffgas in Verbindung getreten und als Arsenik-Wasserstoffgas entwichen ist, so ist sicher anzunehmen, dass, wäre die Leichenöffnung und chemische Untersuchung bald nach dem Tode angestellt worden, sich in der Leiche bei weitem mehr Arsenik vorgefunden hätte, als zur Zeit der Untersuchung, die volle fünf Monate nach dem Tode der *Br.* angestellt wurde. Offenbar ist aber der geringste Theil der Dosis Arsenik, der bei der Vergiftung in den Magen gelangte, aufgesaugt worden; denn die Kranke erbrach sich, wenn man den gereichten Kaffee als arsenikhaltig mit Recht annimmt, gleich nach dem Trinken desselben, und während

ihrer Krankheit fortwährend auf das Heftigste. Es ist deshalb mit Sicherheit anzunehmen, dass die genommene Dosis Arsenik eine bei weitem grössere, als die aufgefundene war. Gewiss überstieg sie die Dosis von zwei Gran, die man gewöhnlich als hinreichend annimmt, um den Tod eines Menschen zu bewirken, bei weitem.

Ich bin deshalb vollkommen überzeugt, dass der Tod der *Anna Sabina Br.* in Folge einer Vergiftung mit Arsenik eingetreten ist und eintreten musste.

Was nun die Form betrifft, in welcher das Arsenik angewendet wurde, so sprechen die durch die Leichenöffnung nicht nachgewiesenen Krankheitserscheinungen von Entzündung, Brand oder Zerfressung der Gedärme, die schnelle Aufsaugung und Verbreitung des Giftes durch alle untersuchten Organe des Körpers der *Br.*, der Mangel an entzündlichen Krankheitserscheinungen dafür, dass das Arsenik in Form einer Auflösung genommen wurde, und ist dies der Fall, so musste ein leicht lösliches Arsenik-Präparat, etwa arsenig- oder arsensaures Kali, wie auch Herr Professor *L.* behauptet, angewendet worden sein. Die constatirte Thatsache, dass die *Br.* nach dem Genusse einer Tasse Kaffee schnell und heftig erkrankte, und in Folge dieser Krankheit starb, lässt mit grösster Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass in diesem Kaffee Arsenik in bedeutender Menge aufgelöst war.

Da Verdacht vorhanden war, dass zur Vergiftung der *Anna Sabina Br.* Fliegenpapier angewendet worden ist, welches von dem Apotheker *L.* und dem Materialisten *R.* in C. gekauft wurde, so war es von Wichtigkeit, nachzuweisen:

1) ob dieses Fliegenpapier hinreichende Mengen Arsenik enthält, um den Tod eines Menschen zu veranlassen?
2) ob das in demselben enthaltene Arsenik in leicht lösbarer Form vorhanden war? und

3) ob das in der Leiche gefundene Gift dasselbe mit dem in dem Fliegenpapier enthaltenen ist?

Die chemische Untersuchung weisst nun nach:

1) dass ein Bogen des *R.*'schen Fliegenpapiers $6\frac{1}{2}$ Gran weissen Arsenik, ein Bogen des *L.*'schen Fliegenpapiers 7 Gran weissen Arsenik enthält.

Ein Bogen war mithin hinreichend, um durch seinen Arsenik-Gehalt zwei bis drei Menschen zu tödten.

Sie haben gestern gehört, dass durch die *H.* vom Kaufmann *R.* $3\frac{1}{2}$ Bogen, durch den Pechbrenner *S.* vom Apotheker *L.* $2\frac{1}{2}$ Bogen Fliegenpapier für den Angeschuldigten geholt wurden; diese sechs Bogen Fliegenpapier enthielten 40 Gran weissen Arsenik, damit konnte der Tod von 20 Menschen veranlasst werden.

2) Das Arsenik war nach dem Ergebniss der chemischen Untersuchung in dem Fliegenpapier als arsenigsaures Kali, dem löslichsten Arsenik-Präparate, enthalten. Schon durch kaltes Wasser wird dieses aufgelöst, und die Lösung hat weder Geruch, noch auffallenden Geschmack; dabei ist sie ohne Farbe.

3) Die Substanz, mit welcher das Fliegenpapier geschwängert wurde, stimmt genau mit dem in der Leiche aufgefundenen Gifte überein, denn hier wie dort war es Arsenik.

Die Annahme, dass das aufgefundene Arsen auf irgend eine andere Weise, etwa durch die Erde des Kirchhofs, in die Leiche gelangt sei, widerlegt die chemische Untersuchung der Erde des J..er Kirchhofs, die vollkommen frei von Arsen ist. Ebenso wenig kann der geringe Gehalt von arsenigsaurem Kali, das als Reservage bei der Färbung des Kattuns zum Todtenkleide benutzt war, den in der Leiche aufgefundenen Arsenik geliefert haben, denn das Kleid war noch ganz neu, und selbst die leicht abreibbaren Ultramarin-

Flecken waren unversehrt. Wollte man aber annehmen, dass kleine Mengen dieses Ultramarin-Staubes abgefallen wären, so hätten sie nicht zur Haut gelangen können, weil letztere durch das Hemd gedeckt wurde; ja der Staub würde gar kein Arsen enthalten haben, weil dieser als arsensaures Eisenoxyd fest haften geblieben wäre.

Die Annahme, dass man bei der Eröffnung von Leichen sonst gesunder, namentlich nicht durch Arsenik vergifteter Menschen Arsenik gefunden habe, ja dass er sich gewöhnlich im menschlichen Körper vorfinde, ist durch die neuere Chemie widerlegt. Bemerken will ich noch, dass die kleine, nicht wägbare Menge Kupfer und Blei, die in der Leber gefunden wurde, ohne alle Bedeutung ist, namentlich Vergiftung nicht veranlasst haben kann, da beide Metalle als Arzneimittel in viel bedeutendern Dosen mit günstigstem Erfolge angewendet werden. Was die höchst unbedeutende Spur von Zinn betrifft, so kann dieses zufällig durch Küchengeschirre, in welchen Speisen aufbewahrt werden, in den Magen gelangt sein; das Zinn an sich bringt aber Vergiftung nicht hervor.

Fasse ich die durch mein Gutachten festgestellten Resultate zusammen, so hoffe ich Ihnen gezeigt zu haben:

dass die Krankheits- und die Leichenerscheinungen, das Ergebniss der chemischen Untersuchung deutlich und sicher beweisen, dass *Anna Sabina Br.* in Folge einer grossen Dosis Arsenik, die ihren Tod veranlasst hat und veranlassen musste, verstorben, und das Gift, welches in der Leiche der *Br.* aufgefunden wurde, ganz dasselbe, wie das im Fliegenpapier enthaltene ist.

II. Mord durch Erschiessen.

Meine Herrn Geschwornen! Es ist an mir, Ihnen über den objectiven Thatbestand in der vorliegenden Untersuchung Aufklärung zu geben, d. h. Ihnen nachzuweisen, welche Art der Verletzung vorliegt, und in welchem Zusammenhange die aufgefundenen Körperverletzungen zu dem Tode der Verletzten stehen.

Die Leichenöffnung weist nach, dass an der Leiche der Frau *Marg. S.* aus L. sich an der hintern rechten Körperfläche zwischen der Achselhöhle und dem Schulterblatte eine runde Wunde mit etwas eingebogenen Rändern vorfand. Die Oeffnung dieser Wunde war so gross, dass man mit dem Finger in sie eindringen und einen Canal bis in die Tiefe von etwa 3 Zoll verfolgen konnte. In diesem Canale, der die Muskeln von hinten nach vorn in schräger Richtung durchsetzte, fand sich ausser Knochenstückchen, die von dem zerschmetterten vordern Rande des Schulterblatts herrührten, auf der zweiten Rippe der rechten Seite, die hier gänzlich zertrümmert war, ein plattgedrücktes, etwa erbsengrosses Stück Blei. Die Wunde drang in die Brusthöhle ein und durchbohrte den obern Lappen der rechten Lunge von hinten nach vorn. Bei Eröffnung der Brusthöhle entwich Luft mit zischendem Geräusch, und in den Zellgeweben zwischen den Brust- und Rückenmuskeln fühlte man deutlich ausgetretene Luft. In der rechten Brusthöhle fand sich eine Ergiessung von ½ Nössel flüssigen, dunkeln Blutes. Ein erbsengrosses rundliches Knochenstück, welches seiner Structur nach ein Stück Rippe war, lag auf dem Zwerchfelle in der rechten Brusthöhle. Die Untersuchung aller übrigen Theile des Leichnams bewies, dass die Verstorbene eine durchaus gesunde Frau gewesen ist. Alle Theile waren in normalem Zustande.

Die äussern Erscheinungen der Wunde, ihre runde Form, die eingebogenen Ränder, der von ihr ausgehende Canal, das in diesem Canal aufgefundene Geschoss beweisen, dass die Wunde eine Schusswunde ist. Offenbar ist diese Wunde, soweit sie Haut und Muskeln durchdringt, das Schulterblatt und die zweite Rippe zerschmettert, durch das in derselben aufgefundene Stück Blei hervorgebracht, während die Verletzung der Lunge durch das in der rechten Brusthöhle aufgefundene, abgebrochene Knochenstück der zweiten Rippe, welches durch die von hinten wirkende Kraft der Kugel nach vorn und durch die weiche Lunge getrieben wurde, erzeugt worden sein kann. Möglich ist es auch, dass, da nach *W.*'s Behauptung das Pistol mit zwei Kugeln geladen war, die andere Kugel die Lungenwunde hervorbrachte, obschon diese zweite Kugel in der Leiche nicht aufgefunden wurde, und ebenso wenig durch eine Gegenöffnung entwichen ist. Es ist eine durch vielfache glaubwürdige Beobachtungen festgestellte Thatsache, dass man, trotz genauster Nachforschungen, sehr häufig die verletzende Kugel, die oft die wunderlichsten Wege nimmt, nicht auffinden kann.

Die vorgefundenen Körperverletzungen sind also sämmtlich die Folgen einer Schusswunde. Frau *S.* war bis zu dem Augenblicke, wo die That vollführt wurde, gesund und mit Verrichtung häuslicher Arbeiten beschäftigt. Gerade, als sie im Begriffe war, Teig nach dem Backhause zu tragen, wurde sie von hinten geschossen. Sie stürzte in Folge des Schusses zusammen und wurde ohnmächtig; sie klagte über Druck im Rücken und in der Brust und verlor aus der Wunde vieles Blut. Ueber den Verlauf des kurzen Krankenlagers erfährt man nichts aus den Acten, als dass der Tod etwa 35 Stunden nach der Verletzung eintrat.

Wenn man schon nach Vorliegendem ziemlich sicher

vermuthen darf, dass der Tod in Folge der erhaltenen Schusswunde eintrat, weil eben die sonst gesunde Frau kurze Zeit nach erhaltener Verletzung starb, so wird diese Vermuthung zur Gewissheit, durch die Thatsachen, welche die Leichenöffnung nachweist.

Nach den besten chirurgischen Erfahrungen veranlassen Wunden der Lungen durch Schusswaffen an sich gewöhnlich den Tod, indem sie Blutergüsse und Luftaustritt in die Brusthöhle und so Lähmung der Lungenthätigkeit oder auch Verblutung hervorbringen; der tödtliche Ausgang aber wird namentlich beschleunigt, wenn mit Lungenwunden gleichzeitig heftige Erschütterungen des Nervensystems, wie sie bei Zerschmetterung von Knochen stattfinden müssen, bestehen.

Wir finden in unserm Falle alle nachtheilig auf das Fortbestehen des Lebens einwirkende Momente bei eindringenden Brustwunden vereinigt, denn neben der Verletzung der weichen Theile bestehen Knochenzerschmetterungen, eine die Lunge durchbohrende Wunde, Bluterguss in die rechte Brusthöhle, und Luftaustritt aus der verletzten Lunge in die Brusthöhle.

Ich glaube mich mit voller Ueberzeugung deshalb dahin aussprechen zu können:

dass der Tod der *Marg. S.* die nothwendige Folge der ihr beigebrachten Schusswunde ist.

III. Tödtung durch Fusstritte auf den Unterleib.

Meine Herrn Geschwornen! Wir haben in der vorliegenden Untersuchungssache unser Gutachten dahin abgegeben:

dass *Joh. L.* an einer weit verbreiteten, sehr heftigen

Entzündung des Bauchfells, des Magens und der Gedärme und deren Folgen verstorben, und dass mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass diese Entzündung die natürliche Folge der dem *L.* durch *Gust. Sch.* zugefügten Misshandlungen sei.

Den Beweis für den ersten Satz unseres Gutachtens: dass Entzündung und deren Folgen den Tod *L.*'s veranlassten und veranlassen mussten, finden wir in den Thatsachen, die uns das Besichtigungs-Protocoll liefert.

Das Bauchfell war mit dem Netze und den Därmen, mit der vordern Fläche der Leber und dem Magen, mit der Bauchspeicheldrüse, der Milz und der Harnblase verwachsen, verdickt und mit einer dicken, plastischen Exsudat-Schicht überzogen. Eine zwei bis drei Linien dicke, fest mit dem Bauchfellüberzuge der Leber zusammenhängende Exsudat-Schicht lag auf der vordern Fläche der Leber, welche durch eine ähnliche Ausschwitzung nach oben mit dem Zwerchfelle verwachsen war. Die Leber war durch eine unter ihr liegende grosse Eiteransammlung, die sich bis in die Gegend der Harnblase erstreckte, und aus der über ein Nössel gelben dünnen Eiters ausfloss, in die Höhe gedrängt. Die Schleimhaut des Magens, welcher ganz nach links und oben gedrängt war, war aufgewulstet, dunkel geröthet und mit auffallenden baumartigen Gefässverzweigungen bedeckt. Dicht über dem Ausgange des Magens findet sich ein erbsengrosses, die Magenwand durchbohrendes Geschwür. Dieselbe Beschaffenheit hatte die Schleimhaut der dünnen und dicken Därme, die von Luft mässig aufgetrieben waren, und deren Bauchfellüberzug verdickt war. Sie waren mit einer grünlich gefärbten, faulig riechenden Exsudat-Schicht bedeckt. Die Leber, wie beide Nieren waren angeschwollen und vergrössert. In der linken Seite der Bauchhöhle erschien, nachdem der Bauchfellüberzug des Magens von dem

Bauchfelle der Bauchwände getrennt war, eine grosse Höhle, die sich von der fünften Rippe bis zur letzten falschen Rippe erstreckte und mit einer grünlichen, aashaft riechenden, eitrigen Flüssigkeit gefüllt war. In der linken Bauchseite hatten die Därme eine braunschmutzige Farbe. Das Zwerchfell war an mehrern Stellen mit den Lungen verwachsen; in der linken Brusthöhle befand sich eine wässrige Ausschwitzung von etwa einem Maasse; die Lungen waren mit dem Rippenfelle verwachsen.

Niemand wird läugnen können, dass wir das Bild einer fast über alle Unterleibsorgane sich ausbreitenden Entzündung vor uns sehen, die durch die bedeutenden Verwachsungen und Ablagerungen von Eiterschichten, durch die Entzündung der Schleimhaut des Magens, der dünnen und dicken Därme ihre Heftigkeit beweist, denn alle diese Erscheinungen sind einzig und allein Folgen der entzündlichen Krankheit.

Dass eine so heftige Entzündung, die, wie der Inhalt der Eiterhöhle in der linken Seite, der aus einer aashaft riechenden, grünlichen, eitrigen Flüssigkeit bestand, und die schmutzig braune Farbe der in der linken Seite der Bauchhöhle liegenden Darmpartien beweist, in Brand endigte und den Tod veranlassen musste, ist unzweifelhaft. Der Tod erfolgt dann durch Erschöpfung der Lebensthätigkeit und Lähmung der Nerven-Centren, die gewöhnlich von den Nervengeflechten des Unterleibs ausgeht.

Die in der Brusthöhle vorhandenen Erscheinungen von Entzündung und deren Ausgängen beweisen nur, dass die sehr heftige Bauchfellentzündung theilweise auch, wie die Erfahrung lehrt, eine Entzündung des Rippenfells nach sich gezogen hat.

Steht es nach unserer Ansicht sonach fest, dass *L.* in Folge einer in Brand übergegangenen, sehr heftigen Unterleibsentzündung verstorben ist, so ist es noch an uns, nach-

zuweisen, in welchem ursächlichen Zusammenhang diese Krankheit mit den dem *L.* durch *G. Sch.* zugefügten Verletzungen steht. Wir haben nur hohe Wahrscheinlichkeit, nicht Gewissheit, in dieser Beziehung behaupten und beweisen können. Aus den uns mitgetheilten Acten und der heutigen Verhandlung geht hervor, dass *L.* sowohl am Tage der Prügelei, als vorher gesund war, ja sogar kurz vor der Prügelei mit seinen Nebengesellen und den Tagelöhnern Bier und Schnaps, und zwar gewiss mit Appetit, trank, denn er soll angetrunken gewesen sein. Es lässt sich also annehmen, dass *L.* damals nicht krank war, namentlich nicht an den Vorläufern einer Unterleibsentzündung litt, die sich durch Frost, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit und Kolikschmerzen oft schon einige Tage vorher ankündigt, ihm es also gewiss unmöglich gemacht hätte, viel zu geniessen. Er hat aber auch am 6. September gearbeitet, denn als *L.* trunken wurde, zog ihn *H.* mit Hülfe eines Soldaten aus der Grube. Nun sehen wir wenige Stunden darauf den gesunden Mann schwer erkrankt zu Bette liegen, über heftige Schmerzen im Unterleibe klagend, die sich bei der Untersuchung desselben steigern, die so heftig sind, dass *L.* bei jeder Berührung schreit, und die am folgenden Tage nicht nachgelassen haben. Es tritt Erbrechen ein, und die Schmerzen erstrecken sich von der Brust bis zu den Geschlechtstheilen. Alle diese Erscheinungen beweisen, dass *L.* wenige Stunden nach der Prügelei an Unterleibsentzündung litt.

Fragt es sich nun, welches sind die Ursachen dieser Krankheit, so nehmen die besten Pathologen an, dass Erkältung, Diätfehler, Unterdrückung gewohnter Schweisse, die Einwirkung fremdartiger, scharfer Stoffe, Verbreitung einer schon bestehenden Entzündung anderer Unterleibs-Organe, Vergiftung, aber auch traumatische, d. h. mechanische Einwirkungen, wie heftige Schläge, Stösse oder Tritte

gegen den Unterleib, Entzündung veranlassen können, und dass in ihrem Verlaufe die durch mechanische Einwirkung entstandene unter die gefährlichsten Arten derselben gehört und schnell eintritt.

Wenn nun auch nicht zu läugnen ist, dass *L.* zu viel getrunken, also einen Diätfehler begangen haben mag, wenn es möglich ist, dass er durch die Prügelei sich erhitzt und später erkältet haben kann, so könnten beide Momente in Verbindung mit der nothwendig stattfindenden Erregung während des Streites wohl den Eintritt der Krankheit begünstigt, keineswegs aber in solcher Heftigkeit allein und so schnell veranlasst haben. Wir glauben deshalb mit Recht annehmen zu dürfen, dass die Ursache der Entzündung eine von aussen her einwirkende war, dass durch mechanische Einwirkung auf den Unterleib des *L.*, während des zwischen ihm und *Sch.* stattfindenden Kampfes, sie veranlasst wurde. Dieser Kampf wurde mit grosser Heftigkeit und längere Zeit fortgesetzt, denn er soll 10 bis 15 Minuten gedauert haben; das Gepolter bei demselben wurde in der untern Etage gehört, man fand gleich nach demselben *L.* hülflos am Boden liegen, er konnte sich nicht regen, er lag ohne Lebenszeichen auf der Diele. Mit Mühe wurde er in das Bett gebracht, wobei er wimmerte und äusserte: „ich habe satt gekriegt!“ er empfand also gewiss heftige Schmerzen. Während behauptet und von *L.* selbst ausgesagt wurde, *Sch.* habe ihn mit Füssen auf den Unterleib getreten, und zwar mit seinen Arbeitsstiefeln, die bekanntlich bei Gerbern sehr schwer sind, läugnet *Sch.* diese Angabe und räumt nur ein, dass sie beide zu Boden gefallen wären, sich herumgewälzt hätten, und er *L.* geschlagen habe. Mag dem sein, wie ihm wolle, aus Allem geht hervor, dass gegen *L.* eine bedeutende Kraft angewendet, und dass, wenn diese Kraft, wie nicht bloss möglich, sondern auch wahrscheinlich ist, gegen den Unterleib

gerichtet wurde, sie genügte, um auf mechanische Weise eine Unterleibsentzündung hervorzurufen.

Wollte man gegen diese Behauptung einwenden, dass das Leichenöffnungs-Protocoll ausdrücklich erwähnt, dass sich an der Leiche *L.*'s ausser zahlreichen Blutegelwunden keine Spur einer äusserlich wahrnehmbaren Verletzung, namentlich am Unterleibe keine Blutunterlaufung wahrnehmen liess, so sind letztere allerdings die gewöhnliche Folge mechanischer Einwirkung, und sie werden um so deutlicher hervortreten, je heftiger z. B. der Tritt war; es ist aber auch eine bekannte Thatsache, dass bedeutende Verletzungen durch quetschende und erschütternde Einwirkungen auf den Unterleib vorkommen, ohne dass an und in der Haut sich Merkmale der stattgehabten Gewalt zeigen. Die Bauchwände geben, wenn sie erschlafft sind, dem auf sie einwirkenden Druck oder Schlag nach und bleiben unverletzt. Ich führe als Autorität *Casper*'s Handbuch der gerichtlichen Medicin, Bd. II. S. 120, an, wo mehrere derartige Fälle mitgetheilt sind.

Durch erschütternde Einwirkungen auf den Unterleib, besonders die Magengegend, lassen sich die im Leichenöffnungs-Protocoll angegebenen krankhaften Erscheinungen und das kleine, die Magenwand durchbohrende Geschwür erklären.

Jede auf organische Gewebe stattfindende reizende Einwirkung bringt krankhafte Veränderungen hervor, welche sich zunächst als Entzündung und als unmittelbare Folgen der Entzündung zeigen. Bei jeder Entzündung wird die Bildungsthätigkeit in den Geweben, welche eine mechanische Einwirkung traf, verändert, und es entsteht an denselben ausgeschwitzter anomaler Bildungsstoff, welcher die bei der Leichenöffnung beschriebenen starken Ausschwitzungen und im weitern Verlaufe die Eiterbildungen zu Stande gebracht

hat. Diese Ausschwitzungen haben Neigung zu Neubildungen, die mit den benachbarten Organen verkleben und verwachsen; sie sind es, die die Eiterheerde bilden und gleichzeitig den freien Erguss des Eiters hindern, und dann einen Druck auf die benachbarten Organe ausüben, der sich, wie in unserm Falle, bis zur Lagenveränderung des Magens, der Leber und des Zwerchfells steigern kann. Am Magen hat die Entzündung in vorliegendem Falle in anderer Weise Fortschritte gemacht: die Schleimhaut ist aufgelockert; an einer Stelle ist diese Gewebszerstörung tiefer eingedrungen, es ist zur Geschwürsbildung und wirklichen Durchbohrung des Magens gekommen. Diese Durchbohrung des Magens ist unserer Ansicht nach wahrscheinlich kurze Zeit vor dem Eintritte des Todes entstanden, nachdem bereits Verwachsungen durch die entstandenen Neubildungen stattgefunden hatten, und so namentlich durch die Verwachsung des Bauchfellüberzuges des Magens mit den benachbarten Organen ein Austreten des Mageninhalts in die Bauchhöhle nicht stattfinden konnte. Wir glauben es auch deshalb, weil nach sogenannten perforirenden Magengeschwüren der Tod nicht, wie in unserm Falle, Wochen lang nach den ersten Zeichen der Entzündung, sondern schnell und plötzlich eintritt, und der Inhalt des Magens in der Bauchhöhle sich vorfindet, was bei *L.* nicht der Fall war.

Und somit glauben wir auch für den zweiten Theil unseres Gutachtens:

> „dass mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, die Entzündung mit ihrem traurigen Ausgange sei die natürliche Folge der dem *L.* zugefügten Misshandlungen,“

den Beweis geliefert zu haben.

21.

Erfahrungen über Revaccination.

Vom

Kreis-Wundarzte **Angenstein** in Cöln.

Ein Decennium ist verflossen, seit ich in den hiesigen Arresthäusern die Revaccination so umfangreich übte, als es die Verhältnisse nur immer zuliessen. Die Wichtigkeit der Sache wird es entschuldigen, wenn ich hier eine Uebersicht dieses grössern verflossenen Zeitraumes als Recapitulation gebe. Für Denjenigen, dem es Interesse erregen sollte, die früher gemachten Erfahrungen zu vergleichen, führe ich an, dass sie im „Organ der gesammten Heilkunde Rheinischer Medico-Chirurgen", Jahrgang III Heft 5, Jahrgang IV Heft 3, 4 und 6, ferner Jahrgang V Heft 6, niedergelegt sind.

Zur richtigen Würdigung dieser Erfahrungen, wenn etwa hie und da ein Zweifel auftauchen sollte, ob nicht Irrthümer bei so massenhafter Revaccination untergelaufen seien, halte ich mich für verpflichtet, die Art und Weise der Controllirung anzuführen. Es geschieht dieselbe in der Art, dass in ein besonderes Pockenbuch jeder Geimpfte mit Vor- und Zunamen u. s. w. in meiner Gegenwart sofort eingetragen und weiter am Revisionstage in Bezug des Erfolgs und etwaigen Nebenbemerkungen in gleicher Weise verfahren wird, so dass jeder Einzelfall actenmässig documentirt ist.

Die Gesammtzahl aller Revaccinirten beträgt 10,682, und zwar:

Männer 8149,
Weiber . . . . 2533.

Der Erfolg mit ächten Pusteln war bei den

Männern . . . 1711,
Weibern . . . 746.

Unächte Pustelbildung fand sich bei

Männern . . . 1915,
Weibern . . . 564,

und ohne allen Erfolg wurden geimpft:

Männer 4523,
Weiber . . . . 1223.

Um jedem Missverständnisse zu begegnen, führe ich auch hier wiederum an, dass ich unter ächten Pocken (Pusteln) nur solche verstehe, die alle die bekannten Eigenschaften einer guten Pustel, zur Vervielfältigung durch weitere Uebertragung, und Schutzkraft allein besitzen, während unter den aufgeführten unächten Pusteln solche verstanden sind, wo in Folge der Impfung zwar auch eine Pustelbildung entsteht, der aber alle vorerwähnten Eigenschaften der ächten Pusteln fehlen, somit selbstredend zum Weiterimpfen nicht verwendet werden dürfen, keine Schutzkraft besitzen und, wenn man will, in dieselbe Rubrik „ohne Erfolg geimpft“ mitgezählt werden können.

Eingehend in die gewichtigern Erfahrungen, die gemacht wurden, führen wir zunächst an, dass sich der Procentsatz „mit Erfolg geimpft“ in der Art bewahrheitet hat, dass er bei den Weibern stets der höhere, bei den Männern der niedere geblieben ist und sich immer mehr verringerte. In den ersten Jahren betrug derselbe bei den

Weibern 33,78,
Männern 28,94,

und stellte sich in dem letztverflossenen Jahre bei den

Weibern zu 26,06,
Männern zu 9,55.

Die Verschiedenheit im Erfolge zwischen beiden Geschlechtern glaube ich dahin erklären zu müssen, dass bei den Männern häufigere Gelegenheit der Revaccination, als bei den Weibern vorkommt, wozu wir uns, um nur ein Beispiel anzuführen, auf den Eintritt ins Militair beziehen, wo bekanntlich jeder Rekrut einer Revaccination sofort

unterworfen wird, wodurch natürlich die Empfänglichkeit für die Kuhpocken- *resp.* Menschenpockenkrankheit, die erfahrungsgemäss sich beide aufheben, vernichtet wird. Der allgemein verringerte Erfolg in der Anstalt bei beiden Geschlechtern findet darin seine Mitbegründung, dass wir es nachweisen können, dass unter den Revaccinirten sich sehr viele befinden, sogenannte Rückfällige, die vor kürzerer oder längerer Zeit hier geimpft, jetzt als Eintretende in die Anstalt wieder revaccinirt werden, somit laut unserer Erfahrung, worauf wir nachstehend wieder zurückkommen werden, auch noch keine Empfänglichkeit für den Impfstoff besitzen können. Denn es ist Grundsatz in der Anstalt, alle Eintretenden im Grossen und Ganzen ohne allen Unterschied zu impfen, sie mögen bereits revaccinirt sein, oder angeblich die Menschenpocken gehabt haben, da uns selbst mehrere Erfahrungen darüber vorliegen, dass wir Personen, die früher die ächten Menschenpocken bestanden, noch mit dem besten Erfolge revaccinirten.

Die weitere Erfahrung, dass Gefangene, die ohne Erfolg revaccinirt wurden, im Wiederholungsfalle dasselbe Resultat lieferten, hat sich in allen deshalb absichtlich angestellten Versuchen bestätigt, nie aber wohl beweisender, als bei dem Versuche, der in jüngster Zeit in dieser Richtung auf folgende Art ausgeführt wurde. Aus dem Bestande der ältern Gefangenen, männlichen und weiblichen Geschlechts, hatte die Direction das freundliche Entgegenkommen, eine grössere Zahl auswählen zu lassen, die in der ersten Zeit der eingeführten Revaccination, also bis vor neun Jahren, von uns theils mit, theils ohne Erfolg revaccinirt waren, und nun von uns von Neuem geimpft wurden. Das Resultat war durchgängig ein negatives. Die Impfung geschah in diesen Fällen von Arm zu Arm der hierzu eigens requirirten Kinder aus der hiesigen Impfanstalt.

Gründe, die uns zu diesen Impfungen aufforderten, waren besonders die, einmal zu ermitteln, ob in dem gegenannten Zeitraum wieder eine Receptionsfähigkeit für den Impfstoff bei Denen, die mit Erfolg geimpft waren, erwacht sei, oder ob in den Fällen, wo die Impfung früher nicht mit Erfolg gekrönt war, dieses in der spätern Zeit auch der Fall sein würde.

Die Erfahrung, dass die Revaccination den Empfänglichkeitsheerd wirklich vernichtet und die Pocken bei den Geimpften nicht aufkommen lässt, hat sich sowohl in unserer Hauptanstalt, als in den Filialen ohne Ausnahme bestätigt, obgleich zur Mittheilung des Pockengiftes öfter Gelegenheit gegeben war. Zum Beweise führen wir an, dass zu der Zeit, als hier die Pockenkrankheit herrschte, es einige Male vorkam, dass durch Neuankömmlinge, denen die Aufnahme nicht verweigert werden konnte, die Pockenkrankheit thatsächlich in die Anstalt eingeführt wurde, auch andere Neulinge, die wegen Kürze der Gefangenzeit noch keine Revaccination bestanden, ansteckten, ohne eine weitere Verbreitung unter den Revaccinirten zu bewirken. Ferner: dass die Familienmitglieder der Aufseher und Aufseherinnen, auch diese selbst, unter den verschiedenen Formen und Graden erkrankten, und diese mit den Anstalten vor wie nach in dienstlicher Communication blieben, ohne dass hierdurch die Krankheit eingeschleppt worden wäre. Recht auffällig ereignete sich dieser Fall im letztverflossenen Jahre in der Weise, dass ein solcher Kranker, vor dem Ausbruche des Exanthems eingebracht, mit andern Gefangenen Gemeinschaft hatte und drei derselben, die noch nicht revaccinirt waren, ansteckte, ohne dass durch sie Weiterverbreitung geschah. Einer von diesen Letzten war ein alter Mann, der in seinen jüngern Jahren, aus der Narbenbildung zu schliessen, un-

verkennbar an confluirenden Pocken, somit in höherm Grade an den ächten Menschenpocken gelitten hatte.

Auch aus meiner Privatpraxis weiss ich gleich günstige Resultate, dass ganze Familien, wie Inseln, von Pockenkranken umgeben, unerkrankt blieben, nachzuweisen. Ich kenne nämlich mehrere Familen, namentlich kaufmännische, die es sich zur Aufgabe gestellt, das Geschäft durch Vorkommen von Pockenkranken in ihren Häusern nicht zu stören, und sie haben dieses bis jetzt sicher dadurch erreicht, dass sie keine unrevaccinirte Personen in ihrem Hause leiden. Hierin verfahren dieselben nun so consequent, dass, wenn ein Personenwechsel stattfindet, die erste Bedingung für die Neueintretenden die ist, sich sofort einer Revaccination zu unterwerfen und wenn sie verweigert wird, die Aufnahme nicht stattfindet, es sei denn, dass es durch ärztliche Zeugnisse nachgewiesen wird, dass erst vor nicht langer Zeit eine Revaccination stattgefunden. Die Zweckmässigkeit dieser Maassregel hat sich öfters so auffällig bestätigt, dass, während diese Häuser frei von den Pocken blieben, die nachbarlich Anwohnenden die Missachtung dieser kleinen Vorschrift durch längeres und mehrseitiges Erkranken an den ächten Menschenpocken bitter zu beklagen hatten.

Zieht man die vorerwähnten Erfahrungen in Erwägung, die so recht auffällig ein Mittel nachweisen, welches sichern Schutz gegen die in Rede stehende Krankheit gewährt, wie auch die vielen Fälle, die uns die Literatur nachweist, dass in Gegenden, wo die Vaccination und Revaccination mit allem Ernste vollzogen wurde, die Pockenkrankheit einzudringen nicht vermochte, und wenn es bereits geschehen, durch sofortiges Impfen der noch nicht Angesteckten, ihrer Weiterverbreitung ein sicheres Halt gesteckt wurde, so ist es gewiss gerechtfertigt, wenn mit allen Mitteln dahin gewirkt

wird, dass die Vaccination und Revaccination so umfangreich, als nur immer thunlich, ausgeübt werden.

In den Anstalten, wo die Behörden in dieser Richtung durch Befehl sicher vorgehen können, erachten wir die Ausführung in allen Fällen für thunlich, wenn es sonst nur nicht an gutem Willen fehlt und in keiner Richtung eine Schlaffheit eintritt. Anders gestaltet sich freilich die Sache ausser den Anstalten bei dem freien Wollen der grossen Masse. Wenn auch bei einem grossen Theile des Publicums die Ueberzeugung des Nützlichen gewonnen ist, so geschieht es doch gemeinhin, dass die Sache der Vergessenheit übergeben wird, wenn nicht eben der Feind durch das Vorkommen ächter Menschenpocken in der nächsten Nähe sein Dasein andeutet und zur Wachsamkeit auffordert. Solchem Vorkommen gegenüber, bei dem mit Strenge nichts ausgerichtet werden kann, möchte von einflussreichen Personen, denen das Wohlergehen ihrer Mitbürger am Herzen liegt, bei jeder geeigneten Gelegenheit auf das Nützliche dieser kleinen Operation aufmerksam gemacht werden. Wir wissen aber auch recht gut, dass, so eindringlich dieses auch geschieht, der Zweck leider nicht immer erreicht wird, dass es aber leicht gelingt, die Masse dann hierzu zu bewegen, wenn eben eine Pocken-Epidemie herrscht, sei sie auch noch so gutartig. Somit ist es gerade die ächte Pockenkrankheit selbst, welche durch ihr Erscheinen die Menschen willig macht, den Vollzug der Revaccination begünstigt, die weitere Verbreitung verringert oder auch ganz aufhebt.

22.

Entbindung auf und aus einem Water-Closet.

Vom

Dr. **C. Westphal,** ersten Assistenz-Arzt an der Irren-Abtheilung der Königl. Charité und Privat-Docenten zu Berlin.

In früher Morgenstunde des 20. Juli 1861 wurden auf einer Abtheilung der weiblichen Geisteskranken in der Charité, welche die in höherm Grade Verwirrten, Blödsinnigen u. s. w. umfasst, vom Closet aus plötzlich Gekreisch und Hülferufe gehört. Die sofort herbei eilenden Wärterinnen fanden die dreissigjährige, an Melancholie mit Stumpfsinn leidende *Z.* schweigend vor einem der Closets in aufrechter Stellung, mit einem im Becken des Closets sichtbaren Kinde durch die Nabelschnur verbunden. Neben der schweigenden Frau stand in Thränen schwimmend die Kranke, deren Hülfegeschrei man gehört hatte und die so eben erst zur Befriedigung eines Bedürfnisses auf das Closet geführt war; es befand sich dieselbe seit vielen Monaten in einem Zustande chronisch tobsüchtiger Verwirrtheit, hatte nie die Spur eines natürlichen Affectes gezeigt und stand durch ihren unglaublich schaamlosen Cynismus, ihren Hang zur Unreinlichkeit, zum Beschmieren und Zerstören, ihre tiefe brüllende Bassstimme, die ihr oft den Beinamen des „Kerls“ eintrug, als einzig in der Abtheilung da. Es war das erste

Mal, dass man eine menschliche Regung an ihr wahrnahm, als sie jammernd auf das Kind deutete, welches der hinzugekommene Stations-Arzt und die Wärterinnen, nach Trennung und Unterbindung der Nabelschnur, erfolglos herauszuziehen sich bemühten.

Das Water-Closet war eins der in der Charité gebräuchlichen, wie sie in dem Werke des Herrn Geheimen Raths *Esse*[1]) abgebildet sind. Sie stellen ein trichterförmiges, eisernes, emaillirtes Becken dar, dessen untere Oeffnung einen Durchmesser von $4\frac{3}{4}$ Zoll besitzt. Diese bildet zugleich die obere Oeffnung eines sich daran anschliessenden, conisch zulaufenden, $2\frac{1}{8}$ Zoll hohen Metallaufsatzes, dessen untere Oeffnung, die Ausgangsöffnung des Closets (4 Zoll im Durchmesser), durch einen beweglichen, nach unten schlagenden Metalldeckel verschlossen wird. Oeffnet sich dieser durch Drehen der Kurbel des Closets, so strömt das Wasser durch eine am obern Rande des eisernen Beckens angebrachte Oeffnung ein, bespült die Wände desselben und fliesst durch die Ausgangsöffnung ab; beim Loslassen der Kurbel schlägt der Metalldeckel wieder in seine Gleichgewichtslage zurück. Unterhalb desselben befindet sich der das Getriebe enthaltende Raum, in den das Abzugsrohr mündet.

Durch die erwähnte, 4 Zoll im Durchmesser haltende Ausgangsöffnung des Closets nun war der Kopf des Kindes geglitten, indem er den beweglichen Metalldeckel heruntergedrückt hatte, der nunmehr, vermittelst des ihn in seine Gleichgewichtslage zurücktreibenden Gewichtes, schräg gegen den Kopf andrückte; die Schultern steckten in der obern Oeffnung des conisch zulaufenden Raumes, der Hals nahm zum Theil diesen selbst ein, die Arme waren durch die

---

1) *Esse*, die Krankenhäuser u. s. w. Berlin, 1857. Tafel I.

Oeffnungen mit vorgefallen, an den in die Höhe gehaltenen Beinen hatte man bis zu meiner Ankunft, die nach etwa fünf Minuten erfolgte, vergebliche Extractionsversuche gemacht. Sobald ich zur Stelle war, versuchte ich zunächst die Arme zu lösen, d. h. in diesem Falle, sie nach oben zu bringen, was auch ohne Mühe gelang. Es zeigte sich indess sogleich, dass hierin das Hinderniss nicht gelegen hatte, denn der Kopf war auch so nicht durch die untere vierzöllige Oeffnung hindurchzubringen, sondern stemmte sich den verschiedensten Drehungen und Wendungen zum Trotz immer mit einzelnen Theilen gegen die ziemlich scharfkantigen Ränder der untern Oeffnung an. Zeitweises Schreien des Kindes zeigte, dass es lebe, trotzdem das Wasser ununterbrochen an seinem Kopfe herabfloss. Nach allen vergeblich angestellten Versuchen blieb nichts übrig, als schleunigst den Maschinisten des Hauses herbeizuholen, um sowohl die Holzbekleidung des Closets, als auch den obern Theil desselben von dem untern, das Getriebe enthaltenden, zu entfernen; zugleich konnte mit seiner Hülfe durch Verschluss des betreffenden Hahns das von oben einströmende Wasser abgesperrt werden. Als endlich der obere Closettheil abgehoben wurde, waren von der Geburt des Kindes an mindestens 20 Minuten verflossen. Durch die untere Ausgangsöffnung des Closets, die nunmehr gleichsam eine untere Beckenöffnung darstellte, wurde endlich nach Lösung der durch die frühere Manipulation in die Höhe geschlagenen Arme, die sonderbare Geburt leicht beendet und ein lebendes Kind herausbefördert, das, abgesehen von einigen kleinen Schrammen und geringen Sugillationen an den Lippen und dem Zahnfleische, keine weitern Verletzungen erlitten hatte und sich kräftig weiter entwickelte.

Zur Vergleichung des Kindskopfes und der Oeffnungen mögen folgende Maasse dienen:

Höhe des conischen Raums (Metallaufsatz)	=	$2\frac{1}{8}$ Zoll.
Durchmesser der obern Oeffnung desselben	=	$4\frac{3}{4}$ -
- - untern - -	=	4 -
Peripherie der obern Oeffnung	=	$14\frac{1}{2}$ -
- - untern -	=	$12\frac{1}{2}$ -
Queerdurchmesser des Kopfes (von einem Höcker des Scheitelbeins zum andern)	=	$3\frac{3}{4}$ -
Längsdurchmesser (von der *Glabella* zur hintern Fontan.)	=	$4\frac{3}{4}$ -
Umfang des Kopfes	=	$13\frac{1}{2}$ -

Schliesslich sei noch erwähnt, dass bei der Exploration der Mutter einen Tag vor der Geburt Zeichen des Beginns derselben noch nicht vorhanden waren, und keine Spur wehenartiger Schmerzen sich zeigte, als sie, anscheinend zur Verrichtung des Stuhlgangs, das Closet aufsuchte. — Ueber den Verlauf einer vor vier Jahren erfolgten Geburt eines unehelichen noch lebenden Kindes konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

Abgesehen von der forensischen Wichtigkeit, die eine derartige präcipitirte Geburt auf dem Water-Closet, und das lange Steckenbleiben des Kindes in verkehrter Stellung bei fortwährendem Wasserzufluss, unter Umständen erlangen könnte, war das Ereigniss für die Irren-Abtheilung der Charité noch in so fern von besonderm Interesse, als es die Water-Closets, die sich im Uebrigen so vortrefflich bewährt hatten, auch in dieser lebensrettenden Eigenschaft schätzen lehrte.

23.

Gerichtsärztliche Mittheilungen.

Vom

Professor und Gerichts-Arzt Dr. **Maschka** in Prag.

(Fortsetzung.)

4.

Neugebornes Kind. — Mehrfache Verletzungen, Extravasat im Gehirn, Zeichen der Erstickung, Blutaustritt in die Bauchhöhle.

B. K., eine 20jährige Dienstmagd, wurde schwanger, verläugnete jedoch diesen Zustand gegen Jedermann. — Am 17. November, als sie sich allein im Zimmer befand, wurde sie wiederholt von Schmerzen befallen, welche sie nöthigten zu Stuhle zu gehen. Nach einer Weile bemerkte sie, dass sich unter Vermehrung der Schmerzen ein Kind aus ihrem Schoosse hervordrängte. Um sich nun von diesen Schmerzen baldmöglichst zu befreien und den Geburtsact zu beenden, ergriff sie, ihrer Angabe zufolge, mit beiden Händen zuerst den Kopf und Hals, später die Brust des Kindes, und zog dasselbe sammt dem Mutterkuchen hervor; das Kind soll hierauf weder geschrieen noch ein anderes Lebenszeichen von sich gegeben haben, weshalb sie dasselbe für todt hielt und in einen Unterrock einhüllte. — Nach ungefähr einer Stunde kam die Dienstfrau in das Zimmer, welcher sie den Vorgang auf die angegebene Weise mittheilte und das bereits todte Kind vorwies. — Bei der sogleich durch eine Hebamme

vorgenommenen Untersuchung fand man an der *K.* mit allen Zeichen einer kurz zuvor stattgefundenen Entbindung eine nicht unbedeutende Blutung und einen leichten Einriss am Mittelfleische.

Am 19. November wurde die Obduction der Kindesleiche vorgenommen. Dieselbe war weiblichen Geschlechts, regelmässig gebildet, von der Fäulniss noch nicht ergriffen, 7 Pfund 18 Loth Med.-Gew. schwer, 21½ Zoll lang, und trug alle Zeichen eines reifen und ausgetragenen Kindes an sich. Mit dem Nabel hing mit der saftigen, 19 Zoll langen Nabelschnur der normale Mutterkuchen zusammen. —

Von Verletzungen fanden sich vor:

1) an dem vordern und mittlern Theile der Brust 30 theils queer, theils schief verlaufende, in verschiedenen Richtungen sich kreuzende, braunrothe, theils gerade, theils halbmondförmige Hautritze, welche 3 bis 4 Linien lang und eine Linie breit waren;
2) links neben dem Nabel 3 ähnliche Hautritze.
3) Der vordere Theil des Halses war hochroth gefärbt, zu beiden Seiten des Kehlkopfs verliefen senkrecht je ein linienartiger, braunrother Hautritz; die Länge eines jeden betrug 1 Zoll, die Breite 1 Linie.
4) Unter dem rechten Ohre fanden sich drei schief verlaufende, neben einander liegende, zwei Linien lange Hautritze;
5) im Nacken oberhalb des rechten Schulterblattes, so wie zwischen beiden Schulterblättern, 13 queer gestellte braunrothe, vier Linien lange, eine Linie breite Hautaufschürfungen;
6) unter der rechten Ohrmuschel ein kreuzergrosser röthlicher Fleck;
7) unter der linken Ohrmuschel eine Gruppe von unbedeutenden Hautritzen;

8) am linken Jochbeine eine erbsengrosse braunrothe trockene Hautstelle. —

Sämmtliche angeführten Hautritze waren zwischen den Hautschichten mit einer kaum wahrnehmbaren Spur ausgetretenen Blutes versehen. — In der Bauchhöhle war gegen ½ Unze flüssigen Blutes und ein kleines Blutgerinnsel angesammelt. Die Leber war gross, dunkelbraun; unter dem Bauchfellüberzuge des Spigelischen Lappens, sowie auch an der untern Fläche des rechten Leberlappens, zunächst dessen Rande, war im Umfange eines Silbergroschens eine dünne Schicht geronnenen Blutes angesammelt und der Bauchfellüberzug an letzterer Stelle in der Grösse eines Mohnkernes eingerissen, die Substanz der Leber jedoch gänzlich unverletzt, sehr blutreich. Die Milz war normal; in der Höhle des senkrecht gestellten Magens eiweissartiger Schleim, die Nieren sehr blutreich, die Schleimhaut des dünnen Darmes normal, im dicken Darme Kindspech, in der Urinblase etwas trüber Harn. — Nach Abnahme der Hautdecken am Halse und der Brust fand man an der linken Unterkieferdrüse und an der vordern Seite des Kehlkopfes eine linsengrosse Blutaustretung, und der linke Kopfnicker erschien in seinem untern Theile stark mit Blut infiltrirt; Zungenbein und Kehlkopf waren unverletzt. In der Substanz des linken Brustmuskels bemerkte man mehrere linsengrosse, mit Blut unterlaufene Stellen, die Rippen waren unbeschädigt. — Die Lungen erreichten nach vorn kaum den Rand des Herzbeutels, sie wogen mit dem Herzen fünf Loth, ohne dasselbe 3 Loth 1 Quentchen.

Die linke Lunge war an der Grundfläche des untern Lappens und an der zungenförmigen Verlängerung des obern Lappens hochroth, an den andern Theilen braunroth gefärbt; unter dem Rippenfellüberzuge des obern Lappens waren mehrere linsengrosse Ecchymosen wahrnehmbar. Die

rechte Lunge war nur an den Rändern hochroth, übrigens braunroth gefärbt, gleichfalls mit zahlreichen Ecchymosen versehen. Die hochrothen Stellen erschienen schwammig, die braunen derb. Die Lungen schwammen sowohl mit dem Herzen als auch ohne dasselbe im Wasser, ebenso schwammen auch alle einzelnen Lungenlappen und Stücke derselben; aus den hochrothen Stellen stiegen zahlreiche, aus den dunkeln Stellen nur äusserst wenige Luftbläschen zum Wasserspiegel empor. Die Substanz der Lungen war normal, mässig blutreich, die Luftröhre und ihre Aeste leer, ebenso auch in der Mund- und Rachenhöhle, im Kehlkopfe und der Speiseröhre kein fremder Körper vorhanden. An der äussern Fläche des Aortabogens befand sich eine linsengrosse Ecchymose, das Herz war normal, in seinen Kammern etwas dunkles flüssiges Blut, die foetalen Wege offen, das Blut durchgehends dunkel und flüssig. —

Unter den Schädeldecken befand sich auf jedem Seitenwandbeine eine kreuzergrosse Schicht geronnenen Blutes, die Schädelknochen waren unverletzt. Der Sichelblutleiter so wie die Gefässe der Meningen enthielten viel Blut, die Substanz des grossen Gehirns war normal, an der Basis des kleinen Gehirns zwischen den Hirnhäuten eine dünne Schicht geronnenen Blutes angesammelt.

Gutachten. 1. Der mit dem Nabel mittelst der Nabelschnur zusammenhängende Mutterkuchen liefert den Beweis, dass das vorliegende Kind neugeboren ist, während gleichzeitig das Gewicht, die Länge und sonstige Ausbildung der Leiche dafür sprechen, dass dasselbe reif und auch fähig war, sein Leben ausserhalb der Mutter fortzusetzen.

2. Die Schwimmfähigkeit, Lufthaltigkeit und sonstige Beschaffenheit der Lunge lässt es nicht bezweifeln, dass das Kind nach der Geburt gelebt und geathmet hat; doch dürfte das Athemholen nur kurze Zeit gewährt und höchst wahr-

scheinlich nur ein Versuch desselben stattgefunden haben, indem die Lungen nur wenig ausgedehnt waren, und nur der kleinste Theil derselben eine röthliche Färbung darbot, die meisten Partien derselben aber noch eine gleichmässig bräunliche Farbe wahrnehmen liessen.

3. Was die zahlreichen am Halse, der Brust, dem Nacken und andern Körpertheilen vorgefundenen Hautritze anbelangt, so unterliegt es, bei den gleichzeitig im Unterhautzellgewebe und selbst in der Musculatur vorgefundenen Blutaustretungen, keinem Zweifel, dass dieselben noch beim Leben des Kindes entstanden sind, während andererseits die meistens halbmondförmige Beschaffenheit und die gruppenweise Lagerung darauf hindeuten, dass dieselben durch einen Druck mit den Fingernägeln entstanden sind.

4. Den Hautritzen zunächst des Kehlkopfs entsprechend fand man Blutaustretungen an der Unterkieferdrüse, dem Kehlkopfe und dem Kopfnicker, mit jenen am Brustkorbe und Unterleibe übereinstimmend, Blutextravasate im linken Brustmuskel und unter dem Bauchfellüberzuge der Leber, sowie auch einen Bluterguss in die Bauchhöhle. Diese Erscheinungen lassen mit Gewissheit darauf schliessen, dass bei der Zufügung dieser Hautritze gleichzeitig ein sehr bedeutender und starker Druck auf den Hals, Brustkorb und Unterleib stattgefunden hatte, ein Druck, welcher vollkommen geeignet war, durch Absperrung des Luftzutrittes und Compression der Bauch- und Brustorgane, den Tod eines neugebornen Kindes, schon seiner allgemeinen Natur nach, herbeizuführen.

5. Von pathologischen Zuständen wurden im vorliegenden Falle vorgefunden: eine Blutaustretung am Grunde des kleinen Gehirnes, ferner Zeichen der Erstickung, als da sind: Flüssigkeit des Blutes, Hyperaemie der Lungen,

zahlreiche Ecchymosen an denselben und an der Aorta, und endlich ein Bluterguss in die Bauchhöhle. —

Da nun ein jeder dieser Zustände schon für sich allein und dieselben im Zusammenhange um so mehr geeignet waren, den Tod des Kindes herbeizuführen, dieselben überdies nicht nur durch einen kräftigen Druck auf den Körper entstehen konnten, sondern im gegebenen Falle mit voller Gewissheit als die alleinige Folge jener zahlreichen, von einem starken Drucke begleiteten Hautaufschürfungen angesehen werden müssen, so bilden diese letztern die alleinige Veranlassung des Todes und müssen zusammengenommen für eine, schon ihrer allgemeinen Natur nach, tödtliche Verletzung erklärt werden.

6. Ob die Mutter jedoch diesen Druck auf die Körperstellen in der Absicht das Kind zu tödten unternommen hat, oder ob die Hautaufschürfungen sammt ihren Folgezuständen nur die Folgen einer rohen und ungeschickten Selbsthülfe, behufs der Beendigung der Geburt waren, lässt sich nicht entscheiden, indem die Geburt, zufolge des vorhandenen Einrisses im Mittelfleische, jedenfalls schwieriger gewesen sein dürfte, und es immerhin möglich ist, dass die Mutter das Kind zuerst beim Halse und dann beim Brustkorbe packte, um es hervorzuziehen, wobei sowohl die Hautritze entstehen, als der Druck ausgeübt werden konnten.

5.

Neugebornes Kind. — Erstickung in Folge eines in die Luft- und Schlingwege gebrachten fremden Körpers (Erde mit Asche).

A. G., eine 25jährige Dienstmagd, welche bereits vor drei Jahren ein uneheliches Kind geboren hatte, wurde abermals schwanger, suchte jedoch diesen Zustand gegen Jedermann zu verbergen und zu verläugnen. — Am 10. December

1859, Morgens gegen 8 Uhr, verspürte sie Schmerzen im Unterleibe und entfernte sich zu wiederholten Malen unter dem Vorwande, an Durchfall zu leiden, aus der Stube. — Als sie zum dritten Male auf den Abtritt gegangen war und sich daselbst niedergesetzt hatte, soll das Kind nach kurzen Schmerzen plötzlich hervorgeschossen und in den vom Sitzbrette nur 2 Schuh entfernten, damals jedoch wegen der grossen Kälte fest gefrornen Unrath gefallen sein. — *A. G.* riss hierauf, ihrer Angabe nach, die Nabelschnur ab, holte das Kind, welches auf der Seite gelegen haben soll, indem sie es bei den Armen fasste, aus dem Abtritte hervor und trug es in die nur wenige Schritte entfernte Scheuer, wo sie dasselbe auf einen Strohhaufen legte. — Nachdem sie dies gethan, ging sie sogleich in die Wohnstube, um ihrer Dienstfrau Anzeige von dem Geschehenen zu machen. — Während dessen jedoch kam die Dienstfrau zufällig von einer andern Seite in die Scheuer, sah das Kind, nahm dasselbe, welches athmete und mit leiser Stimme wimmerte, auf den Arm und trug es in die Stube. Daselbst wickelte sie das Kind zuvörderst in ein Tuch, bereitete sodann ein Bad, in welches sie das noch lebende Kind legte, wobei sie bemerkte, dass etwas Blut aus der Nabelschnur abgehe; nach kurzer Zeit jedoch, und zwar drei Stunden nach dem Auffinden, verschied das Kind. — Bemerkt muss hierbei werden, dass sowohl die Dienstfrau, als andere Zeugen, welche ihr bei diesen Dienstleistungen behülflich waren, angaben, das Kind sei von Menschenkoth fast gar nicht beschmutzt gewesen, auch hatten dieselben weder eine Verletzung, noch einen fremden Körper an den Lippen oder im Munde bemerkt. —

Am 16. December wurde die Obduction vorgenommen. Bei derselben fand man Folgendes:

Die wohlgebildete Kindesleiche männlichen Geschlechts

war in Tücher eingehüllt, welche an mehrern Stellen von Blut durchnässt waren. Die Länge betrug 19 Zoll, das Gewicht 5 Pfund. Die Haut war mit Fett ausgepolstert, nirgends käsige Schmiere wahrnehmbar. Die Haare waren 1 Zoll lang, dicht, mit Blut, feinem Sande und Stroh verunreinigt. Die Augenwimpern und Knorpel entwickelt, die Nase platt gedrückt; aus dem rechten Nasenloche entleerte sich eine blutige Flüssigkeit, ebenso aus der Mundhöhle. Die bläuliche Zunge ragte zwischen den blaugrünen Lippen hervor, die Haut an den Augenlidern löste sich ab, jene am Halse knisterte und war grünlich blau. Der Nabelschnurrest war 14 Zoll lang, am freien Ende schief und zackig, vom Nabel bis auf 2 Zoll weit eingetrocknet, schwärzlich, nicht unterbunden; der Hodensack, beide Hoden enthaltend, etwas oedematös, der After mit Kindspech beschmutzt, die Nägel ausgebildet, die Haut am Rücken und an den Extremitäten knisterte, löste sich theilweise ab und war grünlich gefärbt. —

Das obere linke Augenlid war geschwollen, blauroth, beim Einschneiden mit Blut durchtränkt, die rechte Backe bedeutend geschwollen, nach gemachtem Einschnitte blass violett ohne Blutunterlaufung. Der linke äussere Gehörgang war mit Sand verunreinigt, am Rücken, den Schultern und Oberarmen gelbliche, dem Menschenkothe ähnliche Flecken. Die Schädeldecken waren an der linken Seite blass, auf der rechten, auf welcher das Kind gelegen hatte, mit einer blutigen Flüssigkeit durchtränkt, jedoch ohne Blutunterlaufung, die Schädelknochen unverletzt, das ganze Gehirn in einen dünnflüssigen Brei verwandelt, die Blutleiter leer.

Das Unterhautzellgewebe an der vordern und seitlichen Gegend des Halses war von dunklem flüssigem Blute durchdrungen, die Halswirbel und der Kehlkopf unverletzt. Die Schleimhaut des letztern war röthlich, mit schaumigem

Schleime überzogen und mit feinem Sande besetzt. Die Speiseröhre war mit teigiger, grobsandiger Erde und kleinen Steinchen vollgestopft, ebenso die Rachenhöhle voll von kleinen Steinchen und grobsandiger Erde, auch die Schleimhaut der Mundhöhle, des harten und weichen Gaumens und der Zunge war mit Erde verunreinigt. Die Schleimhaut der Luftröhre und ihrer Aeste war dunkel geröthet und mit zähem Schleime belegt. Das Herz war welk, zusammengefallen, leer. — Die Lungen füllten die Brusthöhle aus, bedeckten die Seitentheile des Herzbeutels; sie waren schwammig, an der Oberfläche mit mohnkorngrossen Luftblasen besetzt, von blassrosenrother Farbe, knisterten, schwammen vollkommen, selbst nach vorgenommener Compression, und entleerten beim Ausdrücken einen röthlichen Schaum; das Herz für sich allein sank im Wasser zu Boden. Die Leber war dunkelroth, blutreich; die Milz weich, mürbe, der Magen birnförmig, senkrecht gestellt, in seiner Höhle nur eine geringe Menge blaugelblichen (?) Schaumes. Im dicken Darme war Kindspech, die Nieren normal, die Harnblase leer.

Was nun den Local-Befund und die anderweitigen Erhebungen betrifft, so ergab sich aus denselben, dass das Sitzbrett des Abtrittes vom gefrornen Unrathe zwei Schuh entfernt war; dass gleich nach dem Auffinden des Kindes sowohl auf dem Abtritte selbst, als dem Unrathe ausgedehnte Blutspuren vorgefunden wurden; ob auf dem Unrathe Sand, Asche oder Erde zu jener Zeit befindlich war, weiss Niemand sich zu erinnern; neben dem Strohhaufen in der Scheuer, auf welchem das Kind aufgefunden worden war, lag ein Haufen Asche; die Mutter bestand darauf, dem Kinde nichts angethan zu haben.

Die Obducenten, Dr. *K.* und Wundarzt *F.*, gaben das Gutachten ab: 1) dass das Kind lebendig geboren wurde;

2) dass die an dem Kinde vorgefundenen (vermeintlichen) Verletzungen, als: die Anschwellung des linken Augenlides, der linken Backe, die Durchtränkung der Schädeldecken und des Zellgewebes am Halse mit blutiger Flüssigkeit, von einem absichtlichen Drucke oder von dem Geburtsacte selbst herrühren können; 3) dass dem Kinde die mit Asche vermischte Erde höchst wahrscheinlich in den Rachen gestopft wurde, und dass dasselbe 4) in Folge des Stickschlagflusses auf eine gewaltsame Art umgekommen ist. Diese Todesursache trat jedoch 5) weder in Folge des geschehenen Sturzes, noch in Folge der Verblutung, noch in Folge der Quetschungen, noch in Folge der Verstopfung der Athmungswerkzeuge für sich allein ein, sondern es haben die sämmtlichen aufgezählten schädlichen Potenzen zusammengenommen, in Verbindung mit der unterlassenen Hülfeleistung und der verabsäumten Entfernung des die Respiration behindernden fremden Körpers, den Tod herbeigeführt.

Da dieses Gutachten dem Gerichte zu unbestimmt erschien, so wurde ein Ober-Gutachten gefordert.

Gutachten. 1. Der mit dem Kindeskörper zusammenhängende Rest der grösstentheils noch frischen und saftigen Nabelschnur liefert den Beweis, dass das Kind der *A. G.* neugeboren war, während gleichzeitig

2. das Gewicht von 5 Pfund, die Länge von 19 Zoll, die Fettbildung und sonstige Entwicklung der Haare und Knorpel keinen Zweifel darüber walten lassen, dass dasselbe reif und vermöge der regelmässigen Bildung seiner Organe auch lebensfähig, d. h. geeignet war, sein Leben ausserhalb des mütterlichen Organismus fortzusetzen.

3. Die blassrosenrothe Farbe der Lungen, die Schwimmfähigkeit derselben, selbst nach vorgenommener Compression, in Verbindung mit den Erhebungen, durch welche es sichergestellt ist, dass dieses Kind längere Zeit nach seiner Auf-

findung geathmet und selbst gewimmert habe, sprechen mit voller Bestimmtheit dafür, dass dasselbe nach der Geburt gelebt habe.

4. Bevor man zur Besprechung der eigentlichen Todesursache übergeht, muss bemerkt werden, dass die von den Obducenten als Verletzungen gedeutete Anschwellung des Augenlides und der Backe, sowie die Durchtränkung des Unterhautzellgewebes am Halse und unter den Schädeldecken mit einer blutigen Flüssigkeit, keineswegs mit Bestimmtheit als Zeichen einer mechanischen Gewaltthätigkeit betrachtet werden können. — Einerseits wurde nämlich nach gemachten Einschnitten durchaus keine Spur eines eigentlichen Blutextravasates vorgefunden; andererseits war aber, nach der grünen Farbe der Hautdecken, dem Knistern und der stellenweisen Ablösung derselben zu schliessen, die Fäulniss bereits so weit vorgeschritten, dass die oben angeführten Zustände ganz wohl Leichenerscheinungen sein konnten, da sich der Erfahrung zufolge bei vorgeschrittener Fäulniss, in Folge der dieselbe begleitenden Blutdissolution, stets an den abhängigen Stellen derlei Tränkungen der Gewebe mit einer blutigen Flüssigkeit zu bilden pflegen. — Bei so bewandten Umständen kann demnach auf diese Zustände kein Werth gelegt, und dieselben auch keinesfalls zur Begründung einer Behauptung benutzt werden.

5. Was nun die eigentliche Todesveranlassung des Kindes anbelangt, so liefern die Anfüllung der Lungen mit einem röthlichen Schaume, die dunkelrothe Färbung der Schleimhaut der Luftröhre und das Vorhandensein eines kleinblasigen Schaumes in der letztern, bei gleichzeitigem Vorhandensein eines fremden Körpers im Kehlkopfe, der Rachenhöhle und Speiseröhre, den Beweis, dass dasselbe in Folge der Behinderung des Athmungsprocesses am sogenannten Stickflusse gestorben ist. — Es wurde jedoch im

gegenwärtigem Falle der Tod einzig und allein durch das Vorhandensein jenes fremden Körpers herbeigeführt, weil weder ein Zeichen einer Verblutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur vorhanden, noch aber eine andere Todesursache nachweisbar ist, andererseits aber ein in den Luft- und Schlingwegen in dieser Menge befindlicher fremder Körper den Luftzutritt nothwendiger Weise hemmen, die Oxydation des Blutes hindern, und somit je nach Umständen in kürzerer oder längerer Zeit den tödtlichen Ausgang schon seiner allgemeinen Natur nach herbeiführen muss.

6. Es fragt sich nun, auf welche Weise dieser fremde Körper, nämlich die mit Asche vermischte Erde, in die früher bezeichneten Organe gelangt ist. —

Die Annahme, dass das Kind diesen Körper etwa nur zufällig verschluckt habe, ist gänzlich unstatthaft, indem dasselbe, selbst wenn es in einem derartigen Medium, z. B. dem Aschenhaufen, gelegen hätte, keine solche Menge hiervon hätte verschlingen können, sondern im Gegentheile gleich Anfangs durch den gleichzeitig in den Kehlkopf eingedrungenen feinen Sand zu heftigem Husten gereizt und an weitern Schlingbewegungen gehindert worden wäre. —

Uebrigens spricht auch der Umstand, dass die Rachenhöhle und Speiseröhre mit der Erde ganz vollgefüllt waren, dafür, dass diese letztere dem Kinde von einer andern Person gewaltsam hineingestopft worden sein musste. Hätte das Kind nämlich selbst den fremden Körper verschluckt, so hätte es auf einmal nur kleinere Mengen desselben schlingen können, welche gewiss auch in den Magen gelangt wären, während die früher erwähnte Vollfüllung der Speiseröhre nur dadurch erklärlich ist, dass auf einmal eine grössere Menge der Erde eingeführt wurde, welche in Verbindung mit dem vorhandenen, ohnedies sehr zähen Schleime

eine so teigige und zähe Beschaffenheit annahm, dass sie das weitere Hinabschlingen in den Magen ganz unmöglich machte. —

Es unterliegt somit nach dem Gesagten keinem Zweifel, *a)* dass die in der Rachenhöhle, der Speiseröhre und dem Kehlkopfe des Kindes der *A. G.* vorgefundene Erde dem letztern von einer andern Person gewaltsam eingestopft worden war; *b)* dass in Folge der durch diesen fremden Körper bedingten Behinderung des Athemholens der Stickfluss und der Tod eintrat, und dass endlich *c)* das Vorhandensein dieses fremden Körpers den tödtlichen Ausgang schon seiner allgemeinen Natur nach herbeigeführt hat, indem bei dessen weitem Vorgedrungensein und bedeutender Menge, selbst bei der zweckmässigsten Hülfeleistung, eine gänzliche Entfernung und Beseitigung desselben kaum möglich gewesen wäre.

6.

Gutachten über einen während der Trunkenheit verübten Mordversuch.

A. N., ein 18jähriger Fleischerlehrling, kaufte am 13. October 1857, früh gegen 9 Uhr, vom Weber *J. H.* eine Kuh, gab demselben 1 Rthlr. als Aufgeld und versprach den übrigen Betrag nachträglich zu bringen und die Kuh abzuholen. Denselben Tag Nachmittags kam *H.* zufällig in ein Wirthshaus, wo sich auch *A. N.* befand. Aufgefordert, aus Anlass des Kuhkaufes, Wein zu zahlen, liess *N.* sofort zwei Seidel bringen, die sie zusammen leerten, worauf jeder im Laufe von beiläufig einer Stunde noch 3 Seidel Wein austrank. *H.* wollte sich früher entfernen, blieb aber noch eine Zeit lang, weil ihn *N.* aufforderte zu warten, da er ihn

begleiten wolle. Beide verliessen, als es zu dämmern begann, das Wirthshaus, und zwar *H.* taumelnd und jedenfalls mehr betrunken als *N.* — Nachdem *N.* den *H.* eine kurze Strecke auf der Strasse geführt hatte, forderte er ihn auf, von der Strasse rechts abzulenken, und während dieser sich sträubte, fielen sie beide in einen Graben. *N.* hob den *H.* auf und sie gingen, sich an einander haltend, über ein Stoppelfeld dem Walde zu, auf welchem Wege sie noch mehrere Male hinfielen. Im Walde versetzte *N.* dem *H.*, ohne alle Veranlassung, mit seinem Schnappmesser einen Stich in den Hals, worauf Letzterer zusammenfiel. Als *N.* auf ihn fiel, stiess ihn *H.* ab, zog seinen Pelz aus, fiel aber in eine Schlucht; *N.* versetzte ihm daselbst noch mehrere Stiche, liess ihn bewusstlos liegen, erklomm auf der andern Seite die Anhöhe, fiel daselbst nieder, schlief ein und erwachte gegen Morgen, worauf er sich nach Hause begab, den ganzen Tag beschäftigt zubrachte und gegen Mitternacht arretirt wurde. Der Beschädigte schleppte sich im Walde nach verschiedenen Orten, aus Furcht, wieder angefallen zu werden, bis er ganz bewusstlos liegen blieb und erst Nachmittags den 14. October gefunden, in ein benachbartes Dorf getragen und daselbst zum Bewusstsein gebracht worden ist. — Er hatte am Halse rechts drei, links eine lebensgefährliche Stichwunde, dann im Gesicht eine und am Kopfe vier leichte Schnittwunden und war darauf 4 Monate arbeitsunfähig. — Ein Motiv zu dieser That kann keiner von ihnen angeben, sie hatten auf dem Wege nichts gesprochen, nur rief *N.* ihm öfters zu: „komm, komm“, und während des Stechens einmal „*Sacramente*“. N. läugnete die That vor Gericht nicht, und es stimmen seine Angaben mit denen des Beschädigten in Bezug auf das vor der That Geschehene überein. Die Nichtübereinstimmung in Bezug auf die Einzelheiten der That selbst erklärt *N.* aus seiner

Trunkenheit. Sein früheres Leben wird als untadelhaft, seine Schulbildung als seinem Stande entsprechend geschildert; in der Haft und bei den Verhören benahm er sich stets gelassen, vernünftig, anständig und reumüthig. —

Die Erklärung der Gerichtsärzte, *A. N.* habe die That bei vollem Bewusstsein und mit freier Selbstbestimmung verübt, veranlasste das k. k. Landesgericht, ein Gutachten von zwei andern Gerichtsärzten einzuholen, welches, sachgemäss motivirt, dahin lautete, dass *N.* bei gestörter freier Selbstbestimmung die That verübt habe, ohne dass es sich mit Bestimmtheit angeben liesse, ob die freie Selbstbestimmung des *N.* im hohen Grade gestört oder gänzlich aufgehoben gewesen wäre. — Wegen Wichtigkeit des Falles ersuchte das k. k. Landesgericht um ein Ober-Gutachten, und wünschte namentlich darin die Beantwortung folgender Fragen: Ob die freie Selbstbestimmung des *A. N.* zur Zeit der That ganz oder zum Theil aufgehoben gewesen sei oder nicht? und im bejahenden Falle: ob dies 1) in Folge irgend einer Geistesstörung, oder 2) eines unwiderstehlichen Triebes zu tödten, oder 3) durch die Aufregung in Folge des Genusses der Spirituosa und der darauf folgenden mühsamen Begleitung des *J. H.* veranlasst worden sei.

Gutachten.

Ad I. und II. *A. N.* bot zu keiner Zeit, weder vor noch während seiner genauen Beobachtung, irgend eine Erscheinung dar, aus welcher man auf eine noch vorhandene oder bereits abgelaufene Geisteskrankheit — wohin auch die sogenannte Monomanie gehört — schliessen könnte. Es wäre in diesem Falle etwa nur an die *Mania acutissima* oder *transitoria* zu denken, die erfahrungsgemäss bei hiezu Disponirten unter gewissen erregenden Umständen plötzlich auszubrechen und innerhalb weniger Stunden zu verlaufen

pflegt. Allein im gegebenen Falle muss auch diese seltene Form von Seelenstörung ausgeschlossen werden, da dieselbe, wie bekannt, mit den heftigsten Agitationen, mit Schreien, Lärmen und wildem Umsichschlagen verbunden ist, welche Erscheinungen, soweit die Beobachtungen der Zeugen reichen und nach den eigenen Aussagen des Beschädigten, nicht vorhanden waren. Es berechtigt somit Nichts zur Annahme irgend einer eigentlichen Geisteskrankheit als Ursache der That des *A. N.*

Ad III. Es liegt erhoben vor, dass *A. N.* am 13. October 1857 in mehrern Dörfern, nach Schlachtvieh fragend, gewesen sei, dass er in einem Dorfe eine halbe Flasche Bier und ¼ Seidel Branntwein und in einem andern wieder ¼ Seidel Branntwein, im Wirthshause zu R.. aber 3 Seidel jungen Weines allein, und 2 Seidel desselben in Gesellschaft des *H.* innerhalb beiläufig Einer Stunde getrunken, daselbst oft gelacht habe, und ob zwar weniger als *H.*, doch allein als betrunken erschien, dass er nach einer kurzen Strecke auf dem Heimwege nahe der Strasse mit *H.* in einen Graben gefallen sei, in welchem sie sich beide wälzten, dass er ferner den mit einem schweren Pelze bekleideten *H.* nur mit vieler Mühe, denselben führend und oft zerrend, weiter bringen konnte, und noch öfter mit ihm am Wege hingefallen sei. Es lässt sich sonach, in Erwägung, dass dem Genusse einer grössern Quantität schnell getrunkenen jungen Weines eine mehrstündige körperliche Bewegung und der Genuss einer halben Flasche Bier und eines halben Seidels Branntwein — bei sonst leerem Magen — vorhergingen, mit Grund behaupten, dass die im Wirthshause schon erkannte Trunkenheit des an geistige Getränke nicht gewöhnten *N.* in der freien Luft sich noch gesteigert, und die weitere körperliche Anstrengung bei der Leitung des schwerfälligen und widerstrebenden *H.*, sowie das öftere Hinfallen,

bei dem jungen kräftigen Menschen die Congestionen gegen den Kopf gesteigert habe, in der Art, dass er das Bewusstsein und die freie Selbstbestimmung verlor, in welchem Zustande völliger Vernunftlosigkeit er das gewohnte und ihm zunächst liegende Werkzeug ergriff, damit rücksichtslos auf *H.* eindrang, und bei dem gefundenen Widerstande nur noch wilder sein Zerstörungswerk so lange fortsetzte, bis ihm das zerbrochene Messer entwunden worden ist. —

Diese psychologische Auffassung wird noch dadurch gestützt, dass die richterliche Untersuchung bei dem sonst ruhigen und gesitteten Menschen durchaus kein Motiv zu dieser That zu eruiren vermochte, der Verletzte selbst ein solches nicht angeben konnte, dass ferner durchaus keine Vorbereitung dazu zu entdecken war, und dass *N.* nach der mit seinem sonstigen Wesen so grell contrastirenden That sofort in der Nähe seines Opfets in einen mehrstündigen Schlaf verfiel, welcher sich nach dem Vorhergegangenen nicht als rohe Gleichgültigkeit, sondern naturgemässer als weitere Phase der Trunkenheit herausstellt. Die Erinnerung des *N.* an die Details der That erscheint nach seinen Angaben nicht ganz klar, und selbst, wenn dies der Fall wäre, so würde doch dieser Umstand unserer Annahme, dass *N.* die That bei aufgehobenem Bewusstsein und mangelnder freier Selbstbestimmung, somit in psychologisch unzurechnungsfähigem Zustande, verübt habe, keineswegs widersprechen.

Zur genauen Bestimmung des Umstandes, bis zu welchem Grade das Bewusstsein und die freie Selbstbestimmung durch die Trunkenheit gestört wurde, kann weder die Quantität des genossenen berauschenden Getränkes, da dessen Wirkung durch die verschiedene individuelle Empfänglichkeit und noch viele andere variable Momente vielfach modificirt wird, noch ein sogenanntes Stadium der Trunkenheit benutzt werden, indem die gewöhnlich angenommenen drei

Stadien in der Wirklichkeit keine streng begränzten, sich überall gleich bleibenden, sondern meistens vielfach combinirte Phasen der durch geistige Getränke bedingten Sinnesverwirrung darstellen. Dieser Mangel eines sichern Criteriums veranlasste daher auch den sonst sehr rigorosen Gerichts-Arzt Professor *Heinroth* zu der Annahme, dass die Trunkenheit von ihrem niedrigsten bis zu ihrem höchsten Grade ein Zustand sei, in welchem der Mensch als ein unfreies Wesen zu betrachten und folglich für seine in demselben begangenen Handlungen unverantwortlich sei. — Kann man im Allgemeinen auch nicht so weit gehen, so muss doch nach genauer Erwägung des ganzen Sachverhaltes das End-Gutachten dahin abgegeben werden, dass *A. N.* die fragliche That bei höchst wahrscheinlich ganz aufgehobener freier Selbstbestimmung während der Dauer einer, zunächst durch geistige Getränke herbeigeführten, temporären Sinnesverwirrung verübt habe.

24.

Vermischtes.

a. Seltener Fall von Selbstmord durch Ausstopfen des Mundes und Erdrosseln.

Ein Matrose war Nachmittags in eine Restauration getreten und hatte den Schlüssel zum Abtritt gefordert. Eine halbe Stunde später wurde er auf demselben sitzend todt vorgefunden. Er hatte wahrscheinlich zuerst versucht, durch Einschnitt der Adern am linken Handgelenk sich zu tödten, an welchem er sich 7 oberflächliche Schnitte mit einem Federmesser beigebracht hatte, das am Fussboden liegend gefunden wurde. Um den Hals war ein halbseidener Shawl, wie ihn die Königlichen Matrosen zu tragen pflegen, durch einen Knoten fest zusammengezogen. Das eine Ende des Shawls, in einer Länge von 2 Fuss, hatte er sich tief in Rachen und Mund gestopft, mit den Zähnen linkerseits auf den Shawl stark aufgebissen, und an dem andern Ende kräftig gezogen. Die fest zusammengedrückten Zähne konnten nur mit Mühe von einander entfernt werden, worauf dann das Stück Shawl aus dem Munde entfernt wurde. Dreissig Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht. Um den Hals verlief eine Strangulationsmarke. Dieselbe befand sich unterhalb des Schildknorpels, war 4″ lang, $2\frac{1}{2}$″ breit, an den Seiten unterbrochen und lief nach hinten am Nacken in einen dünnen, halbzollbreiten Streifen aus.

Die Tiefe betrug eine Linie. Die Marke war dunkelbräunlich und lederartig; sie war hart anzufühlen und zu schneiden und unsugillirt. Im Uebrigen fanden sich bei der Leiche die exquisiten Erscheinungen der Erstickung, nämlich Hyperämie der Lungen und auch des Gehirns, der grossen Gefässe des Unterleibes und ganz besonders der Nieren *(Casper)*, welche ein dunkelblaurothes Ansehen hatten. Das Blut war dünnflüssig, dunkel, theerartig schwarz. Noch bemerken wir, dass die Augen nicht prominent, sondern normal und geschlossen waren; die Hornhaut war trübe, die Pupillen erweitert. Die Zunge fand sich mit der äussersten Spitze zwischen den Zähnen eingeklemmt. Das Gesicht sah nicht livide und gedunsen aus, sondern hatte die gewöhnliche Leichenfarbe und einen ruhigen Ausdruck. Der After war geschlossen, an den Geschlechtstheilen nichts Abnormes zu bemerken. Die Schleimhaut der Luftröhre war bereits missfarbig; beim Druck auf die Lungen wurde kein Schleim oder Flüssigkeit in die Bronchien und Luftröhre gepresst.

Danzig. Dr. *Benetsch*,
Marine-Assistenz-Arzt.

---

b. Uebermangansaures Kali zur Beseitigung des anhaftenden Leichengeruchs nach Sectionen.

Aerzte, welche häufig Sectionen machen und namentlich Gerichtsärzte, die nicht selten weit im Verwesungsstadium begriffene Leichen zu seciren haben, kennen aus eigener Erfahrung den lästigen, mit beispielloser Hartnäckigkeit den Händen anhaftenden Leichengeruch, der viele Stunden, oft Tage lang dem Wasser, der Seife und selbst dem übrigens auch mit widrigen Eigenschaften begabten Chlorwasser trotzt. Man muss sich mitunter längere Zeit nach einer vollbrachten

Section aus anständiger Gesellschaft und namentlich aus der Reihe von mit feinen oder gar hysterischen Geruchsnerven beglückten Damen freiwillig verbannen. Ich selbst habe früher mitunter noch nach 24 Stunden trotz allen Waschens den Leichengeruch an meinen Händen wahrgenommen und, wie ich glaube, nicht ohne Grund Bedenken getragen, mit so wider Willen parfümirten Fingern Wöchnerinnen zu touchiren.

Gegen diesen Uebelstand habe ich in dem übermangansauren Kali ein Mittel gefunden, das mir wenigstens nach jahrelangem Gebrauch nichts zu wünschen übrig lässt. Die Leichtigkeit, mit welcher eine saure oder auch alkalische Lösung dieses Salzes seinen Sauerstoff abgiebt, die Schnelligkeit, mit welcher alle überhaupt noch höher oxydirbaren organischen Substanzen die Uebermangansäure zu Superoxyd, sogar zu Oxydul reduciren, brachte mich auf den Gedanken, übermangansaure Salze zur Zersetzung der bei verwesenden Leichen auftretenden übelriechenden, meist Kohlenwasserstoffverbindungen zu verwenden, noch lange, ehe ich von der Benutzung derselben als Desinfectionsmittel Kunde hatte: Einige Theelöffel voll einer wenig concentrirten, durch Schwefelsäure schwach angesäuerten Camäleonlösung nehmen augenblicklich den specifischen Leichengeruch der damit gewaschenen Hände hinweg, während die Lösung selbst vollkommen geruchlos und in jeder Beziehung unschädlich ist. Die Wiederholung des Waschens ist selten nöthig, die Lösung braucht auch nicht einmal sauer zu sein, sondern die ursprünglich alkalische Lösung thut fast dieselben Dienste. Das crystallisirte Salz ist, wenn auch vorläufig noch nicht in den Apotheken und etwas theurer, käuflich zu haben, löst sich äusserst leicht in Wasser und hält sich jahrelang in Flaschen, die mit einem gut passenden Glasstöpsel verschlossen sind. Die Darstellung der Camäleonlösung aus

Braunstein, Aetzkali und chlorsaurem Kali ist so leicht und einfach, dass Jedermann, dem nur eine Berzelius-Lampe und ein gewöhnlicher Essblechlöffel zu Gebote steht, sich dieselbe selbst bereiten kann. Man schmilzt zwei Theile, etwa zwei Drachmen Aetzkali mit einer Drachme chlorsaurem Kali in dem Löffel zusammen, und schüttet unter Umrühren allmählig zwei Drachmen fein gepulverten Braunstein hinzu. Die bröcklich gewordene Masse erhitzt man nach einiger Zeit bis zum dunklen Rothglühen und löst das gebildete dunkelgrüne mangansaure Salz in 4—5 Unzen heissem Wasser. Durch hierin geleitete Kohlensäure, oder auch einfach durch längeres Kochen, allenfalls unter Zusatz von einigen Tropfen Salpetersäure, wird die anfangs dunkelgrüne Lösung in eine herrlich purpurrothe verwandelt, wobei sich Mangansuperoxyd abscheidet. Man lässt nun die von dem unverändert gebliebenen Braunstein abgegossene Flüssigkeit in einem bedeckten Cylinderglas sich einige Tage klären und giesst vorsichtig von dem Bodensatze in die Aufbewahrungsflasche ab; oder man filtrirt auch schon nach kürzerer Zeit durch Asbest oder Schiessbaumwolle.[1])

Insterburg. Dr. *Pincus*,
Kreis-Physicus[2]).

---

1) *Böttcher.*

2) Aus den Königsberger Jahres-Berichten.

25.

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend den Unterschied zwischen Dispensiranstalten und Filial-Apotheken.

Auf Ew. ... gefälligen Bericht vom ... erkläre ich mich damit einverstanden, dass der Königl. Regierung zu N. die Befugniss, dem Apotheker *N.* zu N. die Concession zur Errichtung einer irrthümlich „Dispensiranstalt“ genannten Apotheke in O. zu ertheilen, nicht zusteht.

Zwischen einer Dispensiranstalt und einer Filial-Apotheke besteht eine feste Gränze, der Unterschied zwischen beiden liegt aber nicht in den von der Königl. Regierung angeführten Kriterien. Die Dispensiranstalt gehört lediglich in die Kategorie der Haus-Apotheken. Mit dem Namen Dispensiranstalt werden nämlich ausschliesslich die Haus-Apotheken bei grössern Krankenhäusern *resp.* Militair-Lazarethen zum Unterschiede von den Haus-Apotheken einzelner Privat-Aerzte bezeichnet. Während in den Dispensiranstalten zwar ein umfangreicherer, dem andauernden Bedürfniss der Krankenanstalt entsprechender Arzneivorrath, in den Haus-Apotheken dagegen nur eine, für den Bedarf in der Praxis des betreffenden Arztes bestimmte, in jedem einzelnen Fall von der Regierung besonders zu genehmigende Reihe der unentbehrlichsten Mittel gehalten werden darf, sind doch beide hinsichtlich des Dispensirens der nämlichen Beschränkung unterworfen, dass die Arzneien aus der Dispensiranstalt nicht an Kranke ausserhalb des Hauses und aus der Haus-Apotheke nicht ausserhalb der Privat-Praxis des Arztes verkauft werden dürfen. Es giebt im Preussischen Staate nur drei Dispensiranstalten, welche von dieser sonst überall festzuhaltenden Regel eine Ausnahme machen, nämlich die Dispensiranstalten an den grossen städtischen Krankenhäusern zu Cöln, Breslau und Danzig. Jede andere, von einer Mutter-Apotheke abgezweigte Apotheke aber, welcher frei stehen soll, ihre Medicamente beliebig an Jedermann abzugeben, ist immer als eine Filial-Apotheke anzusehen und nach den für Institute der Art bestehenden Vorschriften in administrativer

Beziehung zu behandeln. Auf den Umstand, ob darin pharmaceutische Präparate selbst bereitet, oder aus der Mutter-Apotheke fertig entnommen werden, kommt es hierbei nicht an.

Berlin, den 20. December 1861.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: *Lehnert.*

An den Königl. Wirkl. Geheimen Rath und Ober-Präsidenten Herrn *N.* Excellenz zu N.

II. Betreffend homöopathische Apotheken und Selbstdispensiren homöopathischer Arzneien.

Die von der Königl. Regierung hinsichtlich der Visitationen der homöopathischen Apotheken erhobenen Bedenken finden durch die Bestimmungen des Reglements vom 20. Juni 1843 ihre Erledigung.

Aus der Bestimmung des §. 6. a. a. O., nach welcher „wer homöopathische Arzneien selbst dispensirt, nur befugt ist, dieselben an Kranke seiner eigenen Praxis zu verabreichen", folgt von selbst, dass ein Austausch in Abgabe und Annahme derartiger Mittel, mögen dieselben in Urtincturen oder Verdünnungen bestehen, zwischen homöopathischen Aerzten unter einander nicht betrieben werden darf.

Da ferner nach §. 4*b.* a. a. O. das Vorhandensein von Arzneistoffen und Droguen, welche eben nur zur Anfertigung von Urtincturen dienen können, in den homöopathischen Dispensiranstalten vorausgesetzt wird, so ist es nicht minder unzweifelhaft, dass die zum Selbstdispensiren befugten Homöopathen auch berechtigt sind, Urtincturen, aus welchen sie die Verdünnungen anfertigen, selbst zu bereiten.

Die Bestimmung im §. 10. a. a. O. endlich ermächtigt die Königl. Regierung, gegen Vorschriftswidrigkeiten, wie dieselben bei der Revision der beiden homöopathischen Haus-Apotheken des Dr. *N.* und des Wundarztes *N.* an den Tag getreten sind, sofort mit ernstern Maassregeln, als lediglich mit einer gelegentlichen Controlle durch den Kreis-Physicus einzuschreiten.

Berlin, den 14. Januar 1862.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: *Lehnert.*

An die Königl. Regierung zu N.

III. Betreffend die Anordnungen hinsichtlich der Aufbewahrung der directen Gifte.

Die hinsichtlich der Aufbewahrung der directen Gifte getroffenen Anordnungen sind an sich zwar zu billigen, jedoch muss bemerkt werden, dass die von den Revisoren bei dieser Gelegenheit gegebene

Erklärung des Ausdrucks: „*locus seclusus*“ dahin, dass hierunter die abgeschlossene Stube, Kammer oder überhaupt der Raum zu verstehen sei, in welchem der Giftschrank aufgestellt werden soll, nicht für zutreffend erachtet werden kann, und daher zur Verhütung von etwanigen Missverständnissen, in Zukunft besser zu vermeiden ist. Im Sinne der Ueberschrift zu *Tabula B.* der Pharmacopöe wird mit „*locus seclusus*“ nichts Anderes, als der verschlossene Giftschrank selbst bezeichnet. Ich verweise dieserhalb auf die Circular-Verfügung vom 2. September 1844. Dass der Giftschrank aber in einem von allen übrigen Medicinalien entfernten Raume oder Verschlage aufgestellt sein muss, beruht auf den Bestimmungen des Anhangs zur revidirten Apotheker-Ordnung I *b.*

Berlin, den 15. Januar 1862.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: *Lehnert.*

An die Königl. Regierung zu N.

IV. Betreffend die aus Kautschuk angefertigten Saugstöpsel für kleine Kinder und andere daraus bereitete Geräthschaften.

Um das zu den verschiedenartigsten industriellen Zwecken verwandte elastische Harz (Kautschuk) dauerhafter zu machen und ihm die Eigenschaft mitzutheilen, bei jeder Temperatur gleich elastisch zu bleiben, hat man dasselbe mit Schwefel durchdringen lassen (vulkanisirt), in neuster Zeit zu diesem Behuf auch Beimischungen verschiedener Metalloxyde, namentlich des Zinkoxyds, Bleioxyds, selbst des Schwefel-Arseniks benutzt. Da diese Metallbeimischungen sich von der Kautschukmasse leicht trennen lassen, und wenn sie verschluckt werden, unbedingt als gesundheitsgefährlich, selbst giftig angesehen werden müssen, so sind alle damit bereiteten Kautschuk-Geräthschaften, welche mit Genuss- und Nahrungsmitteln in Berührung kommen, namentlich die zur Ernährung kleiner Kinder gebrauchten Saugstöpsel, ferner Warzenhütchen, Trinkbecher, Cigarrenspitzen und dergleichen als schädlich zu verwerfen. Wir warnen daher um so dringender vor dem Gebrauch derselben, als durch Erfahrung hinreichend bestätigt worden ist, dass insbesondere durch Saugstöpsel die Ernährungsthätigkeit der Kinder tief und dauernd zerrüttet wurde.

Wir machen noch darauf aufmerksam, dass auch ohne chemische Prüfung die schädlichen von den unschädlichen Kautschukgeräthen sich unterscheiden lassen. Die letztern sind weniger schwer, dehnbarer, etwas durchscheinend, auf der Schnittfläche glänzend und bräunlich; die mit Metalloxyden präparirten dagegen etwas schwerer, härter, undurchscheinend, und zeigen auf der Durchschnittfläche dieselbe graue Farbe, wie die Oberfläche, und keinen Glanz.

Magdeburg, den 24. November 1861.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern.

Verbot von gesundheitsgefährlichen Kautschuk-Geräthschaften.

Mit Hinweisung auf vorstehende Warnung erlassen wir auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 für den gesammten diesseitigen Regierungs-Bezirk nachstehende Polizei-Verordnung:

1) Aus Gummi (Kautschuk) bereitete Saugstöpsel, Warzenhütchen, Cigarrenspitzen, Trinkbecher oder andere Geräthschaften, welche mit Genuss- und Nahrungsmitteln in Berührung kommen, dürfen nicht feil gehalten oder verkauft werden, wenn dieselben für die Gesundheit der Menschen nachtheilige Metalle enthalten.
2) Derjenige, welcher vorstehendem Verbote zuwider handelt, verfällt in eine Geldbusse von 1 bis 10 Thalern, welcher im Unvermögensfalle eine verhältnissmässige Gefängnissstrafe zu substituiren ist.

Magdeburg, den 24. November 1861.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern.

V. Betreffend den Gebrauch des Zinks, der Zinkgeschirre und anderer Geräthschaften aus Zink.

Mit Bezugnahme auf unsere Amtsblatts-Bekanntmachungen vom 21. December 1833 und 22. Juni 1836, nach denen der Gebrauch des Zinks bei Anlegung von Saugbrunnen, sowie die Anwendung von Zinkgeräthschaften in den Zuckerraffinerien verboten sind, und auf Grund anderer Erfahrungen über den leichten Uebergang von Zinkoxyd in Speisen und Getränke, welche in Zinkgeschirren aufbewahrt werden, sehen wir uns veranlasst, das Publicum vor dem Gebrauche solcher Zinkgeschirre, der in mehrern Fällen bereits Zinkvergiftungen zur Folge gehabt hat, dringend zu verwarnen.

Auch machen wir darauf aufmerksam, dass das von Zinkdächern ablaufende Wasser, welches ebenfalls immer mit Zinkoxyd geschwängert ist, zum Trinken, Kochen und Tränken durchaus ungeeignet ist.

Potsdam, den 22. December 1861.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern.

VI. Betreffend die aus Arsenikpräparaten hergestellte grüne Farbe.

Die grüne Farbe künstlicher Blumen und Blätter und mancher Kleiderstoffe, insbesondere des Tarlatan, wird häufig durch Arsenik-Präparate hergestellt.

Hierdurch wird die Gesundheit und das Leben Derer, die jene Gegenstände handhaben oder benutzen, um so ernstlicher gefährdet, je stärker und je lockerer die Giftfarbe aufgetragen ist. Dieselbe löst sich von den genannten Fabrikaten oft sogar schon bei der geringsten Berührung staubförmig ab.

Das Publicum wird daher wiederholt vor dem Gebrauche solcher arsenikgefärbten Gegenstände dringend gewarnt.

Berlin, den 2. December 1861.

Königl. Polizei-Präsidium.

Im Auftrage: *v. Winter.*

VII. Betreffend den Gewerbebetrieb mit Gift, sowie die Aufbewahrung der Gifte und giftigen Farben.

Wir sehen uns veranlasst, Kaufleute, Droguisten und Farbwaarenhändler, welche Gift feil halten, auf §. 49. des Gesetzes vom 22. Juni *a. c.* (Gesetz-Samml. Nr. 26. 1861) aufmerksam zu machen, wonach denselben der Beginn dieses Gewerbebetriebes erst dann zu gestatten ist, wenn sich die Behörden von ihrer Zuverlässigkeit in Beziehung auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb überzeugt haben. Die Erlaubniss ist in den Städten bei den Polizei-Behörden und auf dem Lande unter Vorlegung eines Attestes der Polizei-Obrigkeit beim Landrathe nachzusuchen. Diesem Gesetze Zuwiderhandelnde verweisen wir auf §. 345. Nr. 2. des Strafgesetzbuches.

Wegen der Aufbewahrung der Gifte und giftigen Farbe sind die §§. 4. und 5. der der 6ten Auflage der Landes-Pharmacopöe vorgedruckten Cabinets-Ordre vom 5. October 1846 auch für Droguisten und Farbwaarenhändler maassgebend (Amtsblatt 1848 Stück 16), und bei der Verabfolgung der Gifte an Gewerbsleute, welche dieselben zu ihrem Gewerbe gebrauchen, soll mit denselben Vorsichtsmaassregeln verfahren werden, welche im Anhange zur Apotheker-Ordnung vom 11. October 1801 vorgeschrieben worden sind. (Amtsblatt 1859 Nr. 18.)

Die diesen gesetzlichen Bestimmungen Zuwiderhandelnden verfallen dem §. 345. Nr. 4. des Strafgesetzbuches.

Zu den directen Giften gehören:

1) Alle Arsenikalia: weisser Arsenik, Operment, Fliegenstein, der uneigentlich sogenannte Kobalt; die arsenikhaltigen grünen Farben, wie Schweinfurter-, Neuwerder-, Neu- und Papageigrün; die arsenikhaltigen rothen Farben, welche als Cochenilleroth, oder auch als Berliner-, Pariser-, Münchener-, Carmin- und Amaranthroth im Handel vorkommen.

2) Die Merkurialia: Sublimat, weisser und rother Präcipitat, Jodquecksilber und die Auflösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul.

3) Die giftigen Alkaloide: Veratrin, Strychnin, Aconitin, Digitalin, Atropin, Coniin, Colchicin und andere denselben analoge Alkaloide.

4) Das ätherische bittere Mandelöl. Der Gebrauch desselben zu gewerblichen Zwecken soll vermieden werden, da statt dieses gefährlichen Giftes die Essence de Mirbane (Nitrobenzin) ebenso gut bei den verschiedenen Gewerben, namentlich zum Parfümiren der Seifen, Pomaden etc. verwendet werden kann.

5) Das Cyankalium, auch Kali hydrocyanicum, Kalium Cyanatum,

weisses, eisenfreies blausaures Kali genannt, von Photographen und zu andern gewerblichen Zwecken benutzt, gehört zu den sehr heftigen Giften und muss auch bei seiner Anwendung sehr vorsichtig gehandhabt werden. Das Zincum hydrocyanicum wird nur als Arzneimittel gebraucht und gehört ebenfalls in den Giftschrank.

6) Der Phosphor (Amtsblatt 1850 St. 9.).

Bezüglich der übrigen, von den andern Waaren getrennt aufzubewahrenden Farbstoffe und Präparate bemerken wir, dass alle grüne, gelbe und rothe Chromfarben wegen ihres wesentlichen Gehalts an chromsaurem Bleioxyd, sowie alle kupfer- und bleihaltigen Farben und die in der Technik gebräuchlichen Präparate: die Oxalsäure, das Kleesalz, das chromsaure Kali und das salpetersaure Bleioxyd ausser den in der *Tabula C.* der Landes-Pharmacopöe verzeichneten Waaren ebenfalls zu den *Separanda* gehören.

Cöln, den 7. December 1861.

Königl. Regierung.

VIII. Betreffend die Räudekrankheit der Schaafe.

Zur Tilgung, *resp.* Verhütung der fernern Verbreitung der Räudekrankheit der Schaafe bestimmen wir unter Aufhebung unserer Amtsblatts-Verordnung vom 7. August 1842 auf Grund des §. 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 Folgendes:

§. 1. Eigenthümer, Pächter und Verwalter von Schaafen und Schaafheerden sind verpflichtet, dieselben in Beziehung auf die Räudekrankheit unausgesetzt und strenge zu beaufsichtigen. Sie haben sich zu diesem Behufe mit den Kennzeichen der Krankheit genau bekannt zu machen und darauf zu achten, dass den zur Wartung und Hütung der Thiere zu verwendenden Personen dieselbe Kenntniss im erforderlichen Umfange beiwohnt.

§. 2. Schäfer und Schäferknechte haben den Ausbruch der Räude oder einer derselben ähnlichen Hautkrankheit unter den Schaafen unverzüglich ihren Herrschaften zu melden. Letztere aber sind verpflichtet, hiervon sofort der Ortspolizeibehörde Anzeige zu machen.

§. 3. Auf die hiernach erhaltene Anzeige hat die Ortspolizei-Behörde sich, *event.* durch ärztliche Untersuchung der ersten Fälle, von dem Ausbruch der Krankheit Ueberzeugung zu verschaffen und demnächst den Landrath des Kreises ohne Verzug hiervon in Kenntniss zu setzen.

Kommt die Ortspolizeibehörde dieser Verpflichtung nicht nach, so ist der Landrath befugt, die Untersuchung, beziehungsweise die Feststellung der Krankheit durch den Kreis-Thierarzt auf Kosten der Ortspolizeibehörde bewirken zu lassen.

Der Ortspolizeibehörde, beziehungsweise dem Landrath, liegt es ob, den Ursprung der Krankheit erforschen zu lassen, von der Einleitung einer zweckmässigen Behandlung sich Ueberzeugung zu ver-

schaffen, die nöthigen sanitätspolizeilichen Vorkehrungen anzuordnen und über deren strenge Befolgung zu wachen. Der dieser Verordnung beigefügte Anhang wird den Eigenthümern einen Anhalt für die Behandlung der räudigen Schaafe geben.

§. 4. Im Fall die Heilung der Krankheit wegen Vernachlässigung der Cur den in dem Anhang über die Behandlung der Schaafräude annähernd festgesetzten Zeitraum überschreiten sollte, ist der Landrath ermächtigt, den Sachverhalt durch einen approbirten Thierarzt ermitteln zu lassen, auch nach Befinden den Eigenthümer zu einer thierärztlichen Behandlung der räudigen Schaafe anzuhalten.

§. 5. Der Landrath macht den Ausbruch der Räude sofort den Nachbarn bekannt und zeigt ihn der Königlichen Regierung an, welche denselben durch das Amtsblatt zur öffentlichen Kenntniss bringt.

§. 6. Ist der Ausbruch der Räude in einer Schaafherde constatirt, so ist nach sorgfältiger Untersuchung eines jeden einzelnen Thieres eine Trennung der gesunden von den kranken Schaafen in der Art zu bewirken, dass letztere in ihren bisherigen Ställen verbleiben und erstere nach zweckmässiger Abwaschung in andere Stallungen getrieben werden, woselbst sie jedoch, als der Infection verdächtig, denselben sanitätspolizeilichen Vorschriften, wie die krank befundenen Schaafe, unterliegen.

§. 7. Wo Schaafe zur Weide getrieben werden, ist das Hütungs-Terrain der erkrankten Heerde gegen die benachbarten Gränzen, beziehungsweise das Hütungs-Terrain gesunder Heerden, 50 Ruthen breit abzustecken und in den Gränzlinien mit fest eingeschlagenen, in die Augen fallenden Merkpfählen zu bezeichnen. Wo die Localität die Distance von 50 Ruthen nicht gestattet, ist durch die Ortspolizei-Behörde eine andere angemessene Beschränkung des Weide-Terrains anzuordnen.

§. 8. Aufhütungsgerechtigkeiten dürfen von einer räudigen Heerde auf einer von gesunden Schaafen gleichzeitig behüteten Feldmark nur in sofern ausgeübt werden, als sich eine Theilung der Weidefläche so vornehmen lässt, dass die Ansteckung der gesunden Heerde durch die räudige nicht möglich ist. (§. 7.)

§. 9. Ist bei Ausübung gemeinschaftlicher Weideberechtigungen zur Verhütung der weitern Verbreitung der Räudekrankheit eine Einschränkung oder eine einstweilige gänzliche Unterlassung nicht zu vermeiden, so trifft diese denjenigen Berechtigten, dessen Heerde räudig ist.

§. 10. Die zu den Weideplätzen inficirter Schaafe führenden Wege müssen nicht über Landstrassen führen und nicht von gesunden Schaafen betreten werden.

§. 11. Die Ortschaften, in welchen die Räude herrscht, sind an ihren Ein- und Ausgängen mit schwarzen Tafeln und der Aufschrift „Schaafräude“ in Oelfarbe zu bezeichnen. Aehnliche Tafeln sind an

den Stallungen und Gehöften anzubringen, in welchen sich räudige Schaafe befinden.

Für die vorschriftsmässige Befolgung der in §§. 6. bis 11. enthaltenen Bestimmungen während der Seuche hat die betreffende Ortspolizeibehörde Sorge zu tragen.

§. 12. Ortschaften, in welchen die Schaafräude ausgebrochen ist, sind für die Dauer der Krankheit dem Durchtreiben gesunder Schaafe, dem Verkehr mit Schaafvieh, Fellen, Wolle und Rauhfutter polizeilich zu sperren.

Die zur Pflege und Wartung der kranken Schaafe bestimmten Personen dürfen mit gesunden Schaafen nicht in Berührung kommen. Fremden Personen, besonders Schlächtern und Fellhändlern, ist der Zutritt zu den Stallungen, Weideplätzen u. s. w. räudiger Schaafe untersagt.

§. 13. Die Felle der geschlachteten oder gefallenen, mit der Räude behaftet gewesenen Schaafe dürfen nur an Gerber verkauft werden, und zwar erst, nachdem sie sechs Wochen lang an einem dem Schaafvieh unzugänglichen Orte gelüftet und vollständig ausgetrocknet sind.

§. 14. Die Wolle räudekranker Schaafe muss gleich nach der Schur wiederholt mit Seife gewaschen und in einem trockenen Local ausgebreitet, vier Wochen hindurch dem Luftzuge ausgesetzt werden, ehe sie zum Verkauf ausgeboten wird.

§. 15. Die Ausfuhr der Felle, sowie der Wolle räudekranker Schaafe ist, auch wenn dieselben nach den Bestimmungen der §§. 13. und 14. behandelt sind, nur in einer mit der Aufschrift „Räude“ versehenen Verpackung und unter Beigabe einer schriftlichen Erlaubniss des betreffenden Landraths zu gestatten.

§. 16. Schaafe aus Schäfereien, in welchen die Räude herrscht, dürfen nur am Orte geschlachtet, abgehäutet und in Laken geschlagen ohne Felle nach andern Orten gebracht werden.

§. 17. Nur in Fällen dringender und speciell nachzuweisender Nothwendigkeit ist der Transport von der Räude verdächtigen oder mit derselben behafteten Schaafen vom Landrath, unter Bestimmung der dabei zu beachtenden Cautelen, nachzugeben.

§. 18. Das im Besitz sogenannter Pachtschäfer befindliche Schaafvieh (Weideschaafe) ist nur nach vorausgegangener sachverständiger Untersuchung (§. 3.) und Bescheinigung über die Gesundheit desselben auf ein von der Ortspolizeibehörde auf Kosten des Eigenthümers auszufertigendes Attest zur Benutzung der Weide zuzulassen.

§. 19. Nach beendigter Heilung der kranken Thiere sind deren Ställe von dem Dünger zu reinigen, welcher demnächst auf einen den Schaafen unzugänglichen Acker gefahren und untergepflügt werden muss. Der Fussboden der Ställe ist mindestens einen halben Fuss tief abzugraben, die Erde auf einer den Schaafen nicht zugänglichen

Stelle auseinander zu werfen und der Fussboden dann mit neuer Erde wieder aufzufüllen.

Die Wandungen hölzerner Ställe sind mit heisser Lauge abzuwaschen und mannshoch mit Kalk anzustreichen. Die Wände massiver oder von Fachwerk gebauter Ställe sind abzurappen und neu mit Putz zu bewerfen. Alles Holzwerk in den Ställen (Thüren, Schwellen u. s. w.), sowie die Stall-Utensilien (Krippen, Raufen, Tröge, Kümme u. s. w.) sind mit heisser Lauge sorgfältig abzuwaschen und ersteres mit Kalkmilch anzustreichen.

§. 20. Die so gereinigten Stallungen müssen, bevor sie von Schaafen bezogen werden, erst vier Wochen hindurch dem Luftzuge ausgesetzt werden.

§. 21. Zäune, Hecken, Bäume u. s. w. an Orten, welche die kranken Schaafe passirt haben, sind entweder abzureissen und zu verbrennen, oder mit heisser Lauge zu waschen und mit Kalkmilch zu streichen.

§. 22. Die gewissenhafte Ausführung des Desinfections-Verfahrens Seitens des Eigenthümers ist durch die Ortspolizeibehörde zu überwachen.

§. 23. Erst nach beendigtem Desinfections-Verfahren und nach gewonnener Ueberzeugung über die Gründlichkeit desselben hat auf die Seitens der Ortspolizeibehörde ergangene Anzeige der betreffende Landrath die Verpflichtung, die Sperre des Orts aufzuheben und dies der Regierung behufs der Bekanntmachung im Amtsblatt anzuzeigen.

§. 24. Schaafe dürfen in dem diesseitigen Verwaltungs-Bezirk überhaupt und insbesondere zu den in demselben abzuhaltenden Viehmärkten nur getrieben werden, wenn die Gesundheit derselben durch Atteste der Ortspolizeibehörde oder des Landraths desjenigen Kreises, aus welchem sie eingeführt werden, vollständig nachgewiesen ist. Die die Viehmärkte überwachenden approbirten Thierärzte haben die eingeführten Schaafe ausserdem einer genauen Untersuchung zu unterwerfen und die beigebrachten Atteste auf diese Weise zu controlliren.

§. 25. Die Uebertretung der in den §§. 2. und 6. bis 24. enthaltenen Bestimmungen wird, soweit bestehende Gesetze und Verordnungen nicht eine höhere Strafe androhen, mit Geldbusse bis zu Zehn Thalern oder verhältnissmässiger Gefängnissstrafe geahndet.

Cöslin, den 10. October 1861.

Königl. Regierung. Abth. des Innern.

Anhang,

betreffend die Belehrung über die Behandlung der Schaafräude.

Der Zweck jeder Behandlung der Schaafräude muss dahin gerichtet sein, die Räudemilben und deren Brut zu tilgen. Diesen haben nach den bisherigen Erfahrungen am sichersten die Anwendung des Quecksilbersublimats, des Schwefels und stinkenden Hirschhornöls erzielt.

Man tilgt die Räude sowohl durch die sogenannte Schmier- als

Badecur. Die erstere wendet man an, während die Schaafe Wolle tragen, also etwa in der Zeit bis zum Frühlinge, einerseits, um die Räude nicht zu allgemein werden und einwurzeln zu lassen, andererseits, um die Wolle bis zur Schur zu erhalten.

Die letztere, welche die vollständige Heilung der Schaafe bewirken soll, muss so früh als möglich nach der Schur, wenn es sein kann unmittelbar nach derselben, angewendet werden.

I. Schmiercur.

Das Mittel zur Anwendung derselben wird in folgender Weise bereitet:

1 Pfund des schlechtesten Tabaks geschnitten wird mit 10 Quart Wasser bis auf 6 Quart eingekocht und durch Leinewand gepresst, 1 Pfund Kalk wird mit dieser Flüssigkeit gelöscht und zum Brei angerührt. Diesem werden, während er noch heiss ist, $\frac{1}{4}$ Pfund Schwefelpulver und $\frac{1}{2}$ Pfund stinkendes Hirschhornöl zugesetzt und tüchtig durchgerührt. Die auf diese Weise zu einem homogenen Brei verarbeitete Masse wird nun mit jener Tabaks-Abkochung vermischt und auf kleine gut verschlossene Flaschen gefüllt.

Die Anwendung des obigen Mittels ist folgende:

Die Räudestellen, sie mögen gross oder klein sein, werden an den Schaafen aufgesucht, und nachdem die Wolle gescheitelt, mit einer eisernen Kratze von den Schorfen nicht nur gereinigt, sondern soweit abgekratzt, dass durch das Oberhäutchen das Blut durchschimmert. Auf diesen Stellen giesst man dann aus einer jener Flaschen, durch deren Pfropfen man ein feines Röhrchen, etwa eine Federspule, gesteckt hat, so viel von dem gut umgeschüttelten Mittel auf, dass die Haut und die sie umgebende Wolle vollständig angefeuchtet wird, reibt dann mit dem Finger das Mittel in die Haut tüchtig ein, und deckt die feuchte Wolle darüber. Nach 14 Tagen kann nöthigenfalls die Anwendung des Mittels wiederholt werden.

Ist diese Schmiercur angewendet worden, so muss dennoch später nach der Wollschur die Badecur zur radicalen Heilung angewendet werden.

II. Badecur.

Zu derselben sind folgende Mittel zur Verwendung zu bringen:

a. Schwefel und stinkendes Hirschhornöl.

10 Pfund gemeiner Tabak werden geschnitten und mit der entsprechenden Quantität Wasser nach einstweiligem Kochen auf 80 Quart Flüssigkeit eingekocht. Der auf dem Seihtuche zurückbleibende Tabak wird noch mit 20 Quart kochenden Wassers ausgewaschen und ausgepresst, so dass die gesammte Flüssigkeit 100 Quart beträgt. In einem Bottiche löscht man 10 Pfund frisch gebrannten Kalks mit der zureichenden Quantität dieser Tabaks-Abkochung zum Brei, und mischt in diesen, während er noch ganz heiss ist, 1 Pfund gepulverten Schwefels unter starkem Umrühren hinzu. Demnächst setzt man diesem Brei 3 Pfund stinkenden Hirschhornöls unter stetem Umrühren hinzu, das Ganze wird dann durch die noch übrige Tabak-Abkochung verdünnt. Die Lauge ist dann zum Bade fertig.

b. Sublimat.

Die Tabaks-Abkochung wird, wie oben angegeben, bereitet. In 100 Quart derselben werden 8 Loth Quecksilbersublimat und 16 Loth Salmiak aufgelöst. Man kann diese Flüssigkeit ohne weitern Zusatz

zum Baden benutzen; besser aber ist es, derselben noch 2—3 Pfund stinkendes Thieröl hinzuzusetzen, um die Lauge wirksamer zu machen.

Diese 100 Quart Lauge müssen für 100 Schaafe ausreichen. Hat man 200 Schaafe zu baden, dann rechnet man auf dieselben 175 Quart, bei 300 Schaafen 250 Quart, bei grössern Heerden ¾ Quart Lauge auf das Schaaf. Ist indess die Wolle schon nachgewachsen, so gebraucht man mehr Lauge.

Die Anwendungsweise ist folgende:

Man stellt, je nachdem man eine kleinere oder grössere Heerde zu waschen hat, 12 bis 22 Leute an, von diesen haben 2 die Schaafe zu greifen und zu binden, 5 *resp.* 10 dieselben zu kratzen, 2 *resp.* 4 dieselben ins Bad zu tauchen, 2 *resp.* 4 dieselben abzudrücken, 1 *resp.* 2 dieselben zu lösen und zu hüten.

Die Schaafe werden mit einer Tuchegge an allen vier Füssen gebunden und auf einen Tisch gelegt. Hier nimmt je 1 Mann 1 Schaaf vor, sucht an diesem jede räudige Stelle sorgfältig auf und reinigt diese mit einer eigens dazu angefertigteu Kratze, die später beschrieben werden wird, nicht nur von allen Schorfen, sondern kratzt dieselbe auch soweit auf, dass das Oberhäutchen von derselben entfernt wird. Ist dies geschehen, dann übergiebt der Kratzer das Schaaf zweien Männern, die an der Badewanne stehen. Von diesen fasst einer die Füsse des Schaafes; der Zweite nimmt den Kopf desselben dergestalt in die vollen Hände, dass er mit den Fingerspitzen den Hinterkopf, mit dem Daumen den Hinterkiefer umfasst, und mit der Handfläche die Ohrmuscheln mit ihrer innern Fläche über die Augen legt, und dieselben bedeckt. So festgehalten, wird das Schaaf dergestalt unter die Lauge getaucht, dass nur das Maul und die Nasenspitze hervorragen. Ist der Kopf vollständig nass geworden, so wird derselbe über die Lauge emporgehoben, während das Schaaf noch mindestens eine volle Minute in der Lauge liegen bleibt. Hiernach wird dasselbe auf eine Leiter gelegt, die über einem Bottich liegt, welcher unmittelbar an die Badewanne stösst. Zwei andere Personen übernehmen hier dasselbe und drücken die in der Wolle sitzende Lauge möglichst rein aus, so dass sie in den unter der Leiter befindlichen Bottich abläuft. Ist das Schaaf gehörig abgedrückt, dann übernehmen es die beiden letzten Personen und legen es auf einen grünen Rasen oder auf Stroh nieder, wo es eine halbe Stunde liegen bleibt und demnächst losgelöst wird.

Die Badelauge muss beständig in einer Temperatur von mindestens + 30 bis 35° R. erhalten werden. Dies geschieht, je nach dem Bedürfnisse, durch Zusatz heisser Lauge aus einem in der Nähe der Badewanne aufzustellenden, zum Kochen der Lauge zu verwendenden Kessel. Die von den gebadeten Schaafen abgedrückte Lauge wird dann von Zeit zu Zeit in den Kessel gegossen.

An dem 7ten bis 8ten Tage wird dieselbe Wäsche wiederholt. Das Kratzen und Aufsuchen von Räudestellen geschieht noch einmal mit der grössten Genauigkeit. Ist die Räude sehr inveterirt, so muss in der Regel am 15ten bis 20sten Tage noch eine dritte vorgenommen werden, bei welcher indess die Lauge an Kalk oder Sublimat etwas schwächer genommen werden kann.

Hat jeder bei dem Baden der Schaafe seine Schuldigkeit gethan, so kann die Schäferei als vollständig geheilt angesehen werden, indess lässt das geringste Versehen oder Uebersehen voraussetzen, dass Spuren der Räude in der Schäferei zurückbleiben, und eine weitere Ausbreitung der Krankheit vermitteln können. Die ganze Cur muss daher möglichst von einem Sachverständigen beaufsichtigt und geleitet

werden. Die Desinfection wird jederzeit zwischen dem ersten und zweiten Bade ausgeführt.

Die Kratzen sind in der Weise zu bereiten, dass Hölzer in Form von gewöhnlichen Schmierbürsten mit einem Handstiel angefertigt und diese statt mit Borsten, mit halben Schlossnägeln versehen werden. Mit diesen werden die Räudeschorfe aufgekratzt. Anfangs sind die Nägelspitzen etwas scharf und verletzen leicht die Haut, weshalb das Kratzen vorsichtig ausgeführt werden muss, später glätten sich die Spitzen ab, und sind dann die Kratzen dem Zwecke entsprechend.

Die mit dem Baden verbundenen Behandlungsweisen können bei kalter Jahreszeit, bei trächtigen Thieren und vollem Wollstapel nicht mit Erfolg angewendet werden.

Während der Anwendung der vorgenannten Heilmittel muss die Fütterung eine nahrhafte, leicht verdauliche und mit guter Wartung in reinlichen Stallungen verbunden sein.

Cöslin, den 10. October 1861.

Königl. Regierung. Abth. des Innern.

IX. Betreffend die Vertilgung der Feldmäuse durch Phosphor.

Da in der neusten Zeit die Feldmäuse auch in einigen Kreisen unseres Verwaltungs-Bezirks in grosser Verbreitung vorkommen, so sehen wir uns veranlasst, auf die Nothwendigkeit hinzuweisen, diese für die Feldfrüchte so gefährlichen Thiere mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu vertilgen.

Unter diesen heben wir folgende hervor:

Das sogenannte Dämpfen geschieht in einer Trommel von Eisenblech, in welcher schichtweise Schwefel und Lumpen oder thierische Abfälle auf einer durchlöcherten Platte aufeinandergelegt und angezündet werden. Der untere, trichterförmig zulaufende Theil der Trommel wird auf das Mäuseloch gesetzt. In dem Deckel derselben befindet sich ein kleines Rohr zur Aufnahme der Spitze eines Blasebalges, mittelst dessen man die in der Trommel entwickelten Dämpfe in die Mäuselöcher treibt. Hierauf tritt man jedes Loch mit den Füssen zu.

Dieses Verfahren eignet sich nur für einen festen, den Mergel- und Lehmboden, in welchem die Gänge der Mäuselöcher fest sind und unter einander communiciren.

Unter den Giften verdient der Phosphor deshalb den Vorzug vor dem vergifteten Weizen, weil er die übrigen Thiere des Feldes, wie die Hühner, Tauben u. s. w. nicht in Gefahr bringt, da er in Form kleiner Kügelchen in die Mäuselöcher gestreut werden kann; eine Methode, die sich auch anderwärts schon vielfach bewährt hat. Um nicht leere Mäuselöcher damit zu versehen, ist es nothwendig, Morgens früh alle Mäuselöcher mit den Füssen zuzutreten und gegen Mittag nachzusehen, welche Mäuselöcher frisch aufgeworfen sind. In diese streue man 2 bis 3 Phosphorkügelchen, welche man aus einer Masse anfertigt, dessen Zubereitung unten näher angegeben ist.

Wo die Feldmäuse in grösster Verbreitnng vorkommen, ist es rathsam, die Phosphormasse auf grosse Bretter anzustreichon, mit

etwas Mehl zu bestreuen und auf die betreffenden Felder hinzulegen. Landleute, welche von diesem Mittel Gebrauch machen, können zur Ersparung der Kosten das dazu erforderliche Roggen- und Erbsenmehl in die zunächst gelegene Apotheke bringen, deren Besitzer wir anweisen, denselben gegen Vorzeigen des vorschriftsmässigen Giftscheines die unten näher bezeichnete Phosphormasse anzufertigen.

Die Landräthe und Bürgermeister beauftragen wir, diese Vergiftung der Feldmäuse zu beaufsichtigen, nach Kräften zu befördern, und in ihren Kreisen *resp.* Gemeinden zu diesem Zwecke einen Tag anzuordnen, an welchem die zunächst an einander gränzenden und von den Feldmäusen heimgesuchten Gemeinden gemeinschaftlich thätig sein müssen.

Zubereitung der Phosphormasse.

Man verrührt 1 Pfund Roggenmehl mit kochendem Wasser zu einem Brei, welchem man in heissem Zustande 3 Unzen Phosphor in Stangen zusetzt. Diese Masse wird so lange gerührt, bis sie steif ist und kein Phosphor sich mehr absetzt, und nach dem Erkalten mit einer halben Drachme Anissaamen und so viel Erbsenmehl versetzt, dass eine Pillenconsistenz oder ein weicher Teig daraus entsteht. Die Verabreichung geschieht in signirten und versiegelten irdenen Töpfen. Aus der Pillenmasse bereitet der Empfänger selbst erbsengrosse Kügelchen, bestreut sie mit Mehl und sorgt alsdann für gehörige Reinigung der Hände.

Will man Bretter mit der Phosphormasse bestreichen, so wählt man hierzu den weichen Teig.

Cöln, den 21. October 1861.

Königl. Regierung.

26.

Kritischer Anzeiger neuer und eingesandter Schriften.

1. Traité pratique de Médecine légale rédigé d'après des observations personelles par *J. L. Casper*, Professeur de méd. lég. à l'université de Berlin, médecin expert des tribunaux, membre de la députation scientifique de Prusse, conseiller intime, commandeur de l'aigle rouge et des ordres russes etc., traduit de l'allemand sous les yeux de l'auteur par *Gustave Germer Baillière*. Tome premier. Paris 1862. XXVIII et 439. Tome second. 608 pp. gr. 8.
2. A handbook of the practice of forensic medecine based upon personal experience by *Johann Ludwig Casper*, M. D. Professor of forensic medecine in the university of Berlin etc. Vol. I. Thanatological division. Translated from the third edition of the original by *George William Balfour*, M. D., Fellow of the royal college of physicians, Edinburgh. The new Sydenham society, London 1861. XVI & 317 pages. 8.

Den vorhandenen Uebersetzungen des „Handbuchs“ in's Italienische und Holländische haben sich fast zu gleicher Zeit (nach ihrem Erscheinen) nun die beiden vorstehend angezeigten in's Französische und Englische hinzugesellt. Der Verfasser ist es sich selber schuldig, zu erklären, dass die französische Uebersetzung allerdings „unter den Augen des Verfassers“ und zwar in so fern angefertigt ist, als wir auf den Wunsch des Herrn Uebersetzers die aus Paris eingesandten Correcturbogen eingesehen und corrigirt haben. Da indess, und mit Rücksicht auf das französische Publicum meist sehr zweckmässig, viele Kürzungen des Originaltextes vorgenommen worden, und gar Manches ganz irrig aufgefasst und schwer nach dem Abdruck vollständig zu berichtigen war, so vermögen wir die französische Uebersetzung als eine authentische Version des Originals nicht durchweg anzuerkennen. Im Uebrigen ist dieselbe, namentlich auch in der äussern Ausstattung, durchaus lobenswerth. Die Tafeln des Atlas sind die deutschen Originale mit französischem

Texte. — Was die englische Uebersetzung betrifft, so ist sie nicht das Werk eines privaten Verlegers, sondern eine ehrende, und mit Dank aufzunehmende Anerkennung Seitens der „neuen Sydenhamschen Gesellschaft“ in London, eines Vereins, der die ungemein lobenswerthe und nützliche Tendenz hat, seinen Mitgliedern (die als Engländer zumeist der Kenntniss jeder fremden Sprache ganz entbehren) gegen einen geringen Jahresbeitrag (von einer Guinee) Uebersetzungen der besten Werke der ausländischen Literatur zu liefern. Der nützliche Verein zählt — 5000 Mitglieder in England und den Colonieen, und da lohnt es sich für einen deutschen, französischen u. s. w. Schriftsteller, seine Arbeiten auf eine so ungemein ausgedehnte Weise wirksam werden zu sehn! — Die vorliegende Uebersetzung, die bis zu den „Verbrennungen“ reicht, so dass das Ganze im Englischen wohl 3—4 Bände umfassen wird, ist eine photographisch-wortgetreue, liest sich wie ein Original, und ist auch äusserlich auf das Würdigste ausgestattet.

Statistische Mittheilungen über den Verlauf der Cholera-Epidemieen in Preussen. Aus den Acten des K. Ministeriums der Geistl., Unterr.- u. Medicinal-Angelegenheiten mit Hoher Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Staats-Ministers *v. Bethmann-Hollweg* zusammengestellt von *H. Brauser*, Geh. Registrator im Ministerium. Mit einem Vorworte vom Geheimen (Ober-) Medicinal-Rath Dr. *Housselle*. Mit 8 Tabellen. Berlin 1862. 115 S. 8.

Dies höchst schätzbare Material zur Geschichte der Cholera ist ein Supplement zu der fleissigen Schrift desselben sorgsamen Sammlers: „Die Cholera-Epidemie des Jahres 1852 in Preussen.“ Besonders interessant, neben den grossartigen statistischen Nachweisen, ist die Nachforschung des Vfs. nach den Ursprungsquellen des Cholera-Ausbruchs, und, wie zu erwarten gewesen, so hat sich auch in der That an den verschiedensten Heerden die Contagiosität und Verschleppbarkeit der Krankheit deutlich nachweisen lassen.

Der Process von Baumbach. Denkschrift nebst stenographischem Berichte über die schwurgerichtliche Verhandlung. Von *R. v. F.* Carlsruhe 1861. 285 S. 8.

Auf das Geklätsch von Domestiken, das auf einer, wie man zwischen den Zeilen deutlich lesen kann, mehr als bloss unsaubern Grundlage beruhte, wird eine hochgestellte, allgemein geachtete Frau unter Anklage gestellt, an ihrem Gemahl einen Vergiftungsversuch (mit Phosphor) gemacht zu haben. Der ganze grosse schwurgerichtliche Apparat mit vielen Zeugnissen Sachverständiger und Gegensachverständiger, Zeitungscorrespon-

denten u. s. w. wird in Bewegung gesetzt, aber die Angeschuldigte schliesslich nach ganz kurzer Berathung für nicht schuldig erklärt und freigesprochen. Ein hoher badischer Staats-Beamter (der sich uns bei gütiger Uebersendung der Schrift namhaft gemacht hat) schildert den Process hier historisch-diplomatisch getreu, und knüpft daran in der Schrift die beherzigungswerthesten Erläuterungen in criminalistischer und psychologischer Beziehung. Die gerichtlich-medicinische Behandlung der Sache hat viel zu wünschen übrig gelassen, und erleichterte dem geistreichen Vertheidiger in seinem vortrefflichen Plaidoyer seine Aufgabe nicht unwesentlich.

Manuale pratico di chirurgia judiziaria in relazione alle leggi del nuovo regno italico ad uso degli Esordienti et Esercenti l'arte sanitaria pubblicata del dottore *Giambattista Garibaldi.* Torino 1861. 220 S. kl. 8.

Die Schrift, die Lehre von den Körperverletzungen in forensischer Beziehung, gehört zu den zahlreichen blossen Compilationen in der gerichtlichen Medicin, die wir fortwährend selbst in der Form von Handbüchern, von Taschenbüchern u. s. w. erscheinen sehen, und die mehr zum Nutzen ihrer schreib- und ruhmseligen Verfasser, als zum Nutzen der Wissenschaft, die eigene, sorgsame Forschungen und Beobachtungen fordert, gereichen. Was ein Handbuch der medicinischen Clinik, oder eine Operationslehre von einem Verfasser, der nie einen Kranken gesehen oder eine Operation gemacht, das ist ein Handbuch der gerichtlichen Medicin von einem Schriftsteller, der seine „Erfahrungen" nur aus den Gerichtszeitungen oder aus den Schriften Anderer zusammengeholt hat, und sie dann, oft genug mit falscher Auffassung, ja selbst — wie es dem guten seligen *Henke* in seiner Studirstube passirt ist — mit Druckfehlern wiedergiebt, und so die Wissenschaft verfälscht, zumal, wenn er die Quellen seiner „Erfahrungen" verschweigt, und dadurch zu täuschen versucht. Mit Recht hat es die öffentliche Kritik neuerlich scharf gerügt, wenn z. B. *Schürmayer* von Hunderten von Erhängten spricht, die er „respicirt" hat, womit doch offenbar nur die respicirten Obductions-Protocolle Anderer gemeint sein können, da die Stellung des Verfassers gar keine Möglichkeit der eigenen massenhaften Forschung an derartigen Naturobjecten bietet. Die erste Bedingung, um Vertrauen in der Wissenschaft zu verdienen, ist Wahrheit! Um auf den Verf. des vorliegenden italienischen Schriftchens zu kommen, so bemerken wir, dass dasselbe lediglich eine Zusammenstellung aus *Orfila*, *Fodéré* (!), *Devergie* und der italienischen Uebersetzung von *Casper*'s Handbuch ist, illustrirt mit Fundberichten italienischer Wundärzte betreffend Verletzungen. Für die deutsche Literatur ist die kleine Schrift sonach werthlos.

27.

Bibliographie.

Arnold, F. C. v., Das gerichtliche Verfahren geg. Geisteskranke etc. gr. 8. Erlangen, Palm & Enke. n. 12 Sgr.

Arznei-Taxe, k. Preuss. f. 1862 gr. 8. Berlin, Gaertner. n. 10 Sgr.

Bernatzik, W., Die österreichische Militair-Pharmakopöe. 4. Ausg. 2. Bd. gr. 8. Wien, Braumüller. n. 4 Thlr.

Ehrle, E., Characteristik der acuten Phosphorvergiftung des Menschen. gr. 8. Tübingen, zu Guttenberg'sche Buchh. n. 12 Sgr.

Falck, C. F., Pharmacopöe für das Kurfürstenthum Hessen. Nach d. 2. Ausg. des latein. Orginals deutsch bearb. gr. 8. Marburg, Elwert. 1 Thlr. 25 Sgr.

Falke, J. E. L., Der Milzbrand u. die Hundswuth sind Typhen und durch die Impfung tilgbar. Lex.-8. Jena, Mauke. n. 10 Sgr.

Gang, kritischer, durch die Pharmacopöe für das Königreich Hannover mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacopoea hannoverana nova von 1833 und der preuss. Pharmacopoe edit. VI. gr. 8. Hannover, Schmorl & v. Seefeld. n. 15 Sgr.

Gerlach, A. C., Handbuch d. gerichtlichen Thierheilkunde. 1ste Hälfte. gr. 8. Berlin, A. Hirschwald. n. 3 Thlr. 10 Sgr.

Glossen zu den preussischen Strafgesetzen gegen Medicinalpersonen. gr. 8. Berlin, Hirsch. n. 24 Sgr.

Hasselt, H. W. M. van, Handbuch d. Giftlehre etc. Nach d. 2. Aufl. a. d. Holländ. bearb. von *J. B. Henkel.* 2 Thle. gr. 8. Braunschweig, Vieweg & Sohn. n. 4 Thlr.

Hofmann, J., Die Reformfrage der Physikate in Bayern. gr. 8. Erlangen, Palm & Enke. n. 8 Sgr.

Hoh, Th., Gift u. Contagium. Darstellung d. Gifte u. Ansteckungsstoffe, ihrer Wirkungen und Heilmittel. gr. 8. Leipzig, 1862. Wigand. n. 3 Thlr. 20 Sgr.

Hohl, A. F., Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss der geburtshülfl. Operationen und der gerichtl. Geburtshülfe. 2 Aufl. Lex.-8. Leipzig, Engelmann. n. 4 Thlr. 20 Sgr.

Lenz, H. O., Die nützlichen und schädlichen Schwämme. 3. Aufl. gr. 8. Gotha, Thienemann. n. 1 Thlr. 20 Sgr.

Medicinal-Kalender für den Preuss. Staat auf das Jahr 1862. 2 Thle. 12. Berlin, A. Hirschwald (der 1. Thl. in engl. Einband). n. 1 Thlr. m. Papier durchschossen n. 1 Thlr. 5 Sgr.

— — österreichischer, für d. J. 1862. 17ter Jahrg. Herausgegeb. von *P. Nader.* 16. Wien, Tendler & Co. In engl. Einb. n. 28 Sgr.

— — sächsischer, für 1862. Hrsgb. von *R. Hagen.* 16. Leipzig, Kollmann. In engl. Einb. n. 1 Thlr.

Taylor, A. S., Die Gifte in gerichtlich-medicin. Beziehung. Uebers. und mit Noten versehen von *R. Seydeler.* 1. Bd. 1. Abth. gr. 8. Cöln, 1862. Bollig. pr. 1. Bd. cplt. n. 3 Thlr.

Wachsmuth, A., Allgemeine Pathologie der Seele. 2. Aufl. gr. 8. Berlin, 1862. Hirsch. 2 Thlr.

Willing, Anweisung zur Pflege u. Beobachtung der Irren etc. gr. 8. Cöln, Du-Mont-Schauberg. n. 10 Sgr.

Zehender, W., Bericht über die Erkrankungen, Todesfälle und Geburten, welche im Jahre 1860 im Grossh. Mecklenburg-Strelitz zur ärztl. Kenntniss gekommen sind. gr. 8. Erlangen, Enke. n. 8 Sgr.

Preisfragen:

1) für das Jahr 1862.

Die Gesellschaft wünscht eine Abhandlung für das nicht ärztliche Publicum berechnet, welche in populärer Darstellung Aufklärung giebt über die Natur und das Wesen der Seelenstörungen (Seelenkrankheiten, Gemüths- und Geisteskrankheiten). Sie soll vor allen Dingen sich über die Ursachen derselben verbreiten; sie soll ferner eine Anleitung für Laien sein, die ersten leisesten Anfänge des Seelenleidens richtig zu erkennen und zu beurtheilen: ferner Rathschläge ertheilen, in welcher Weise Seitens der Angehörigen und sonstigen Umgebung mit Kranken dieser Art zu verkehren, und endlich Aufschlüsse darüber geben, unter welchen Einflüssen und Verhältnissen Seelengestörte am schnellsten von ihrer Krankheit befreit werden, wobei namentlich auf die Irren-Anstalten uud das Leben in denselben, gegen welche noch so grosse Vorurtheile im Publicum herrschen, besondere Rücksicht genommen werden soll. Sie soll sich schliesslich mit den Genesenen beschäftigen und, gestützt auf die Erfshrung, diejenigen Mittel und Einrichtungen an die Hand geben, welche zur Verhütung von Rückfällen sich am wirksamsten gezeigt haben. — Die Wahl des Titels der Abhandlung bleibt jedem Verfasser überlassen.

Der Preis für die beste Arbeit ist 100 Thlr., für die zweitbeste 25 Thlr. Pr. Crt. Die Abhandlungen müssen in bekannter Weise mit Motto bis zum 31. December 1862 an unsern Secretär: Herrn Sanitäts-Rath Dr. Erlenmeyer, Vorsteher der Privat-Anstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Bendorf bei Coblenz, *franco* eingeschickt werden.

2) für das Jahr 1863.

In Folge der Mittheilung im Correspondenzblatt Nr. 11. 1861 wird die folgende Frage nochmals ausgeschrieben und der Ablieferungs-Termin der Abhandlungen an unsern Secretär bis zum 31. December 1863 hinausgeschoben.

> „Was haben die Heil-Anstalten für schwachsinnige (idiotische, cretinische) Kinder bis jetzt geleistet, zu welchen Erwartungen berechtigen dieselben in Zukunft, und welche Einrichtungen sind erforderlich, um ihre Leistungen zu erhöhen?“

Als Preis setzen wir die uns speciell für diese Frage zugewiesenen 100 Thlr. aus.

Der Vorstand
der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie.

Behufs einer wissenschaftlichen, im Interesse der forensischen Praxis auszuführenden Arbeit ersuche ich meine Herrn Collegen, die Gerichtsärzte im In- und Auslande, mir die von Ihnen im öffentlich-mündlichen Gerichtsverfahren gemachten Erfahrungen in Betreff der Ihnen in den Audienzterminen gegenüber gestellten „Gegensachverständigen“, mit summarischer Angabe der betreffenden Fälle, in gedrängter Kürze mittheilen zu wollen. Da es sich nur um die Sache, nicht um Personen handelt, so bedarf es nicht der Nennung der Namen, und verspreche ich dieselben zu verschweigen, wo sie mir genannt werden sollten. *J. L. Casper.*

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.